

Comunidades campesinas en territorio agroindustrial

Diferenciación social y seguridad alimentaria
en el municipio de Cuatro Cañadas

Enrique Castañon Ballivián

Investigador - Fundación TIERRA



Este documento forma parte del Informe 2012: *“¿Comer de nuestra tierra? Estudios de caso sobre tierra y producción de alimentos en Bolivia”* que fue elaborado en el marco del proyecto de investigación *“Seguridad alimentaria, tierra y territorio en Bolivia”*.

Este trabajo se realizó gracias a una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Ottawa, Canadá.



Se autoriza la reproducción parcial o total y la difusión sin fines de lucro del presente documento siempre y cuando se cite debidamente la fuente.

© Fundación TIERRA, marzo de 2013

“Aprovecho esta oportunidad para brindar mis sinceros agradecimientos a las comunidades de Nuevo Palmar, Naciones Unidas y Villa El Carmen por compartir sus experiencias de vida y enseñanzas. Asimismo, al presidente de la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC), don Isidoro Barrientos, por la valiosa información proporcionada. Diversos líderes locales facilitaron la realización del estudio, entre los que destaca el Honorable Nicolás Ortuño. Un agradecimiento especial a Miguel Ángel Crespo por compartir desinteresadamente su amplio conocimiento sobre la agroindustria cruceña. Se valora además el tiempo cedido por profesionales locales, como es el caso del Ingeniero Juan López. Finalmente, deseo reconocer la predisposición y cooperación de diversas instituciones estatales, en particular la del Gobierno Autónomo Municipal de Cuatro Cañadas.”

Enrique Castañon

Contenido

1. Introducción	5
2. El municipio de Cuatro Cañadas	6
2.1. Contexto histórico	6
2.2. Contexto geográfico	7
2.3. Contexto social organizativo	9
3. Sistema productivo	14
3.1. Características del cultivo de soya	14
3.2. Acceso a capital y crédito	17
3.3. El rol del Gobierno Municipal	19
3.4. El rol de EMAPA desde las percepciones locales	20
4. Estructura de tenencia de la tierra	23
4.1. Tenencia de la tierra	23
4.2. Acceso a la tierra	25
5. Situación productiva	27
5.1. Superficie cultivada y tipos de productores	27
5.2. Descenso de la productividad	29
6. Medios de vida en las comunidades campesinas	31
6.1. Características de los activos	31
6.2. Estrategias de vida locales	39
7. Implicaciones en la seguridad alimentaria	42
7.1. Lógica de agronegocio	43
7.2. Impactos ambientales	44
8. Conclusiones generales	45
Referencias	49

Comunidades campesinas en territorio agroindustrial:

Diferenciación social y seguridad alimentaria en el municipio de Cuatro Cañadas

“Todos los alimentos compramos de Cuatro Cañadas y es un poco caro, pero la cuestión de manejo con agroquímicos no nos permite sembrar nuestros alimentos”.

Enrique Castañón Ballivián¹

1. Introducción

El presente trabajo forma parte de una serie de estudios de caso preparados por la Fundación TIERRA en el marco del proyecto de investigación “Seguridad alimentaria, tierra y territorio en Bolivia”. Estos estudios constituyen la primera fase del proyecto y se realizan como aproximación inicial a los distintos sistemas productivos inscritos en las diferentes estructuras de tenencia de la tierra existentes en Bolivia. El objetivo central de esta primera fase es estudiar las características, los logros y las limitaciones de diversos sectores productivos respecto a la producción de alimentos, articulación al mercado y seguridad alimentaria, buscando los sectores más eficientes en términos de uso de la tierra.

En este documento se analiza el sistema productivo agroindustrial implementado en las llanuras del departamento de Santa Cruz. Para tal efecto, se planteó trabajar a dos escalas diferentes pero complementarias: la municipal y la comunal. El municipio seleccionado fue Cuatro Cañadas –localizado en la denominada zona Este de expansión– debido a que posee los más altos niveles de producción y concentra un número mayor de pequeños productores² respecto a otras zonas agroindustriales.

A nivel comunal se eligieron dos comunidades campesinas, Naciones Unidas y Nuevo Palmar, localizadas a unos 10 y 15 km de la carretera Santa Cruz – Trinidad, respectivamente. Ambas localidades están constituidas por familias campesinas migrantes del occidente del país que se asentaron durante los procesos de colonización hace más de tres décadas.

El presente trabajo se ha concentrado deliberadamente en la pequeña propiedad campesina. De manera general, se pretende explorar la realidad de los medios de vida en comunidades campesinas cuyo contexto se caracteriza por el predominio del sistema productivo agroindustrial y una estructura de tenencia de la tierra marcadamente desigual. En este sentido, uno de los principales argumentos del estudio es que lejos de ser una panacea de oportunidades económicas para los campesinos migrantes, la realidad en estas comunidades de los llanos cruceños denota una fuerte diferenciación social, donde un porcentaje pequeño de las familias se consolidaron como pequeños productores agroindustriales y el resto lucha por insertarse al modelo productivo o por vender su mano de obra al mismo. Estas estrategias de vida, a su vez, tienen repercusiones muy diferentes en la generación de ingresos y la seguridad alimentaria del hogar. De forma paralela, se ha realizado un análisis complementario sobre las características del sistema productivo, la tenencia de la tierra y la situación productiva a nivel municipal. La combinación de ambos análisis permitió esbozar

1 Ingeniero agrónomo y Máster en Medioambiente y Desarrollo del King's College, Universidad de Londres. Actualmente trabaja como investigador en la Fundación TIERRA.

2 En el contexto de este documento, el término “pequeño productor” hace referencia al agricultor familiar campesino cuya principal actividad es la agricultura de tipo agroindustrial. Si bien este término ha sido cuestionado y usualmente reemplazado por otros más precisos como “productor de pequeña escala” o “agricultor familiar”, se decidió conser-

varlo principalmente porque es el más utilizado en la zona de estudio tanto por las instituciones locales como por los propios productores campesinos.

conclusiones de relevancia más amplia sobre las características actuales del modelo productivo así como sus implicancias en términos de sostenibilidad y seguridad alimentaria.

Este documento se encuentra dividido en ocho secciones, incluyendo esta introducción. Las características históricas, geográficas y socio-organizativas del municipio de Cuatro Cañadas son descritas en la segunda sección, a modo de proveer el contexto general en el que se enmarca el estudio de caso. Posteriormente, en la tercera sección, se describen las características principales del sistema productivo agroindustrial de la zona, incluyendo las particularidades del cultivo de soya, el acceso a capital y créditos y el rol de instancias estatales como el Gobierno Municipal y la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA). La cuarta sección aborda el tema de la estructura de tenencia de la tierra, principalmente en base a información secundaria y datos del saneamiento de tierras. Luego, en la quinta sección, se realiza un análisis conciso sobre la situación productiva actual en Cuatro Cañadas, resaltando la participación de los distintos tipos de productores y la tendencia de la productividad. La sexta sección presenta la situación de los medios de vida en las comunidades campesinas estudiadas, mediante una descripción tanto de los activos que disponen las familias como de las principales estrategias de vida que adoptan. En base a las dinámicas expuestas, la séptima sección discute algunas de las principales implicaciones en términos de seguridad alimentaria. Finalmente, la última sección presenta las conclusiones generales derivadas del estudio.

2. El municipio de Cuatro Cañadas

2.1 Contexto histórico

Los antecedentes históricos que dieron lugar al municipio de Cuatro Cañadas pueden ser rastreados hasta la década de 1940; momento en el cual se elabora el denominado Plan Bohan.³ Este plan recomendaba al Estado boliviano impulsar el desarrollo de un nuevo polo de crecimiento económico en la zona oriental del país, principalmente a través de la actividad agropecuaria de tipo industrial. De esta manera, se esperaba romper el carácter monoprodutor de la

economía que hasta ese entonces estaba basada casi exclusivamente en la explotación de minerales en la región occidental del país. Los esfuerzos desde el Estado debían estar enfocados en la sustitución de importaciones agropecuarias, lo que a su vez permitiría importar otro tipo de bienes estratégicos como ser maquinaria y productos manufacturados (Romero 2003). Este desplazamiento estratégico del Estado hacia el oriente del país, comúnmente denominado “la marcha hacia el oriente”, reduciría además la presión demográfica sobre la tierra en la zona de occidente. Años más tarde, estos mismos lineamientos influirían de manera significativa en el proceso de reforma agraria y en general en la política económica aplicada por el Nacionalismo Revolucionario.⁴

La primera reforma agraria en Bolivia se produjo en 1953, su objetivo general fue la consolidación del desarrollo capitalista a partir de la conversión de la hacienda tradicional en empresa (Romero 2003). En las tierras altas de occidente, la reforma logró un cambio radical pues permitió que las poblaciones aymaras y quechuas recuperaran sus derechos de propiedad sobre casi la totalidad de sus tierras y territorios ancestrales. Los latifundios pertenecientes a los antiguos patrones que rigieron desde la Colonia y durante el principio de la República fueron redistribuidos formalmente en una combinación de derechos individuales y colectivos (Urioste 2011). En las tierras bajas de oriente, por otro lado, la reforma agraria no logró romper con los latifundios existentes sino que por el contrario la gran mayoría de las grandes haciendas fueron consolidadas bajo el rótulo de “empresa agropecuaria” además de incrementarse significativamente la dotación gratuita de tierras⁵ tanto a empresarios como a campesinos e indígenas (Romero 2003; Durán 2001). Sin embargo, la reforma agraria en esta parte del país fue importante en la medida que: 1) permitió que los grandes hacendados cedieran porciones de tierra a sus trabajadores, lo que dio lugar a la formación de comunidades campesinas, y 2) intensificó los procesos de colonización tanto extranjera⁶ como nacional en el oriente del país, que terminaron por configurar la

3 En el marco de la cooperación entre Bolivia y Estados Unidos, el gobierno norteamericano envió una comisión económica encabezada por Merwin Bohan en 1941. Esta comisión tenía el objetivo de realizar un diagnóstico de las relaciones comerciales de Bolivia con otros países, identificando problemas estructurales y posibles soluciones. El informe final de esta comisión fue entregado al gobierno boliviano en 1942, ese texto, luego, fue conocido como el Plan Bohan (Romero 2003).

4 Se denomina Nacionalismo Revolucionario al periodo histórico en el cual gobernó el partido Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) desde la Revolución Nacional de 1952 hasta 1964.

5 Durante los primeros años de la reforma agraria, la mayor cantidad de solicitudes de dotación de tierras se concentraron en lo que actualmente se conoce como el área integrada, ubicada al norte de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra (Durán 2001).

6 Los principales grupos extranjeros que se establecieron fueron los japoneses, tras un acuerdo entre gobiernos en 1956, y las colonias menonitas que se establecieron desde mediados de los años 50 hasta fines de los 80 (Romero 2003).

geografía agraria de esta región (Vadillo 2012).

Los procesos de colonización nacional tomaron fuerza tras la creación del Instituto Nacional de Colonización (INC), a principios de la década de 1960. Un factor importante al respecto fue la construcción de infraestructura caminera y en particular la apertura de la carretera Cochabamba – Santa Cruz en 1953. Hasta el año 1966, en el departamento de Santa Cruz se habían asentado 4.762 familias en seis colonias: Cotoca, Cuatro Ojitos, Aroma, Huaytu, Zona Yapananí y Caranda (Suárez, *et.al.* 2010). Posteriormente, los asentamientos fueron incrementándose notablemente en las siguientes décadas a consecuencia de los esfuerzos de colonización dirigida desde el Estado pero principalmente por la migración espontánea desde las tierras altas de occidente. Un estudio realizado a finales de los años 80 (Salvatierra 1988) da cuenta de que el 68% de los colonos en el departamento se asentaron de manera espontánea, el 16% lo hizo de manera dirigida y el restante 15% llegó bajo una modalidad semi-dirigida.⁷

La colonización de las tierras en Santa Cruz ha estado históricamente ligada a la producción de cultivos industriales. Inicialmente, en la década de 1950, prevalecía la producción de la caña de azúcar en la denominada zona integrada, al norte de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Un segundo momento estuvo vinculado con el cultivo del algodón, que en los primeros años de la década de 1970 experimentó un crecimiento vertiginoso cercano al 280%, llegando a cultivarse 67.000 hectáreas. No obstante, debido a problemas de comercialización, dificultades en el manejo de los suelos, condiciones climatológicas desfavorables y una caída importante de los precios internacionales, la producción de algodón entró en una crisis terminal a finales de la década de 1990 (Urioste 2001). Un tercer momento denota una transición hacia otros cultivos con mayores perspectivas de mercado externo –principalmente soya, aunque también se promovió cultivos como el girasol, sorgo, frejol y trigo–, proceso que fue fuertemente impulsado por el Estado y la cooperación internacional⁸ desde

finales de los años 80 y durante la década de 1990, en pleno auge del neoliberalismo en el país.

En el transcurso del tiempo, la producción agroindustrial llegó a concentrarse en dos principales zonas que se denominaron norte integrado y zona este de expansión.⁹ Esta concentración surge a raíz de múltiples factores presentes en ambas zonas, entre los principales destacan la aptitud agrícola de los suelos, los regímenes climáticos favorables, las inversiones realizadas por el Estado y la cooperación internacional y la cercanía a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra (Durán 2001). Dentro de la denominada zona este de expansión, el municipio de San Julián se constituye en el área de colonización más antigua. Según Soria (1996), hasta los años 90 San Julián tenía cerca de 197.000 hectáreas ocupadas por colonos y se encontraba dividido en tres grandes áreas: Brecha Casarabe, San Julián Centro y San Julián Sur. Sin embargo, en 2002, esta última área de San Julián Sur se separó del resto formando el actual municipio de Cuatro Cañadas.¹⁰

2.2 Contexto geográfico

El municipio de Cuatro Cañadas se encuentra situado al Noreste del departamento de Santa Cruz entre los paralelos 16° 20' y 17° 25' latitud Sur y los meridianos 62° 20' y 63° 15' longitud Oeste. Se constituye en la sexta sección municipal de la Provincia Ñuflo de Chávez y cuenta con una extensión territorial de 4.573,98 km² (Ver Mapa 1). Limita al Norte con los municipios de San Julián y San Antonio de Lomerío; al Este con el municipio de San Miguel; al Oeste con el municipio de Okinawa y al Sur con el municipio de Pailón. El área urbana del municipio, que lleva el mismo nombre, se encuentra a 104 km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra sobre la carretera Santa Cruz – Trinidad (PDM - Cuatro Cañadas 2006).

Tiene una elevación promedio de 235 metros sobre el nivel del mar. Su fisiografía ha sido permanentemente influenciada por los materiales

7 En esta modalidad de colonización, el Estado se limita a identificar la zona y proveer servicios básicos.

8 Entre estos esfuerzos destaca el *Proyecto Tierras Bajas del Este* propuesto por el gobierno de Bolivia y que contó con financiamiento del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo. El proyecto fue ejecutado por CORDECRUZ entre los años 1990 y 1997 y tuvo los siguientes objetivos: la elaboración de un plan de uso del suelo para las tierras bajas; el incremento de la producción de productos agrícolas rentables en un periodo de cinco años; el desarrollo de mecanismos de tecnología y crédito para el aumento de la productividad agrícola

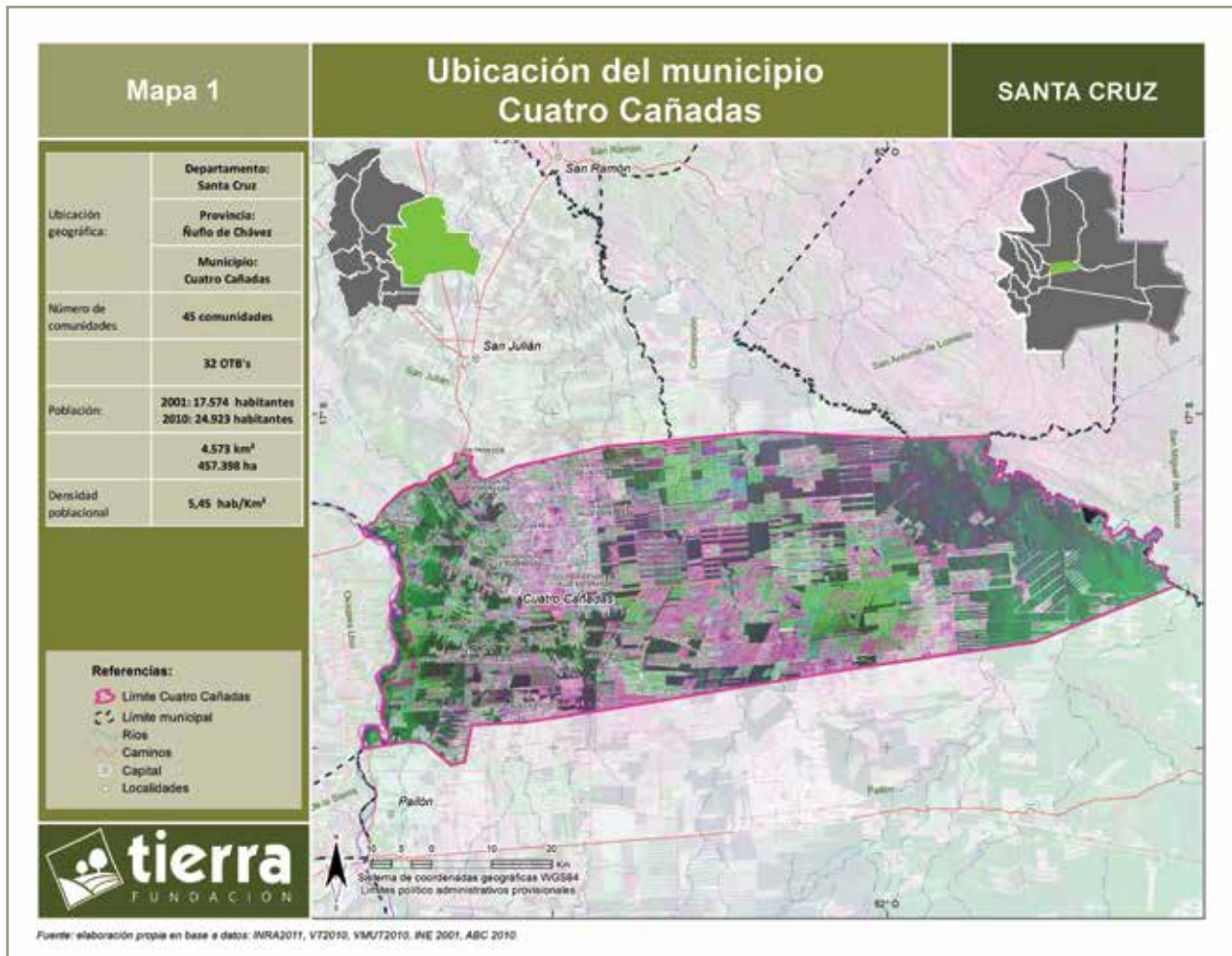
la; la mejora de la infraestructura caminera y de almacenaje; la introducción de políticas de precio a la tierra; y el apoyo para la delimitación de las tierras de los indígenas ayoreos.

9 Según la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo), la zona este de expansión comprende los municipios de Pailón, Cuatro Cañadas, San Julián, El Puente, Guarayos y San José de Chiquitos; mientras que el norte integral está compuesto por los municipios de Minero, San Pedro, Fernández Alonso, Okinawa, San Julián, El Puente, La Guardia y otros (ANAPO 2011).

10 El municipio de Cuatro Cañadas fue creado el 28 de enero del año 2002, a través de la Ley 2322 promulgada por el entonces presidente Jorge Quiroga Ramírez.

acarreados y depositados por el Río Grande lo que derivó en la formación de sus dos principales paisajes fisiográficos: la llanura aluvial reciente y la llanura aluvial subreciente. Por otro lado, el municipio se encuentra dentro del área geológica

denominada Llanura Chaco-Beniana, una extensa llanura ubicada entre la Faja Subandina y el Escudo Chiquitano, de suelos fértiles con importante cantidad de sedimentos. Hidrológicamente, el municipio está compues-



to por una gran cantidad de ríos y aguas subterráneas, siendo los principales el Río Grande en el Oeste y el Río San Miguel en el Este. La gran mayoría de estos cursos de agua pertenecen a la cuenca del Río Grande que posee una extensa red de drenaje que cubre aproximadamente 60.000 km². Debido a sus importantes caudales (208 m³/s en promedio), potencial piscícola y fauna acuática, el Río Grande es de gran importancia hidrológica para el municipio (Cochrane, *et.al.* 2006). Sin embargo, a su vez este río representa la principal amenaza de inundación debido a los crecientes grados de deforestación y los cambios en los patrones de precipitación. Según el Plan de Desarrollo Municipal, el desborde del Río Grande en época de lluvias causa serios daños económicos y sociales sobre todo en las comunidades Puerto Pacay, Las Palmitas, Villa Primavera, 4 de Marzo,

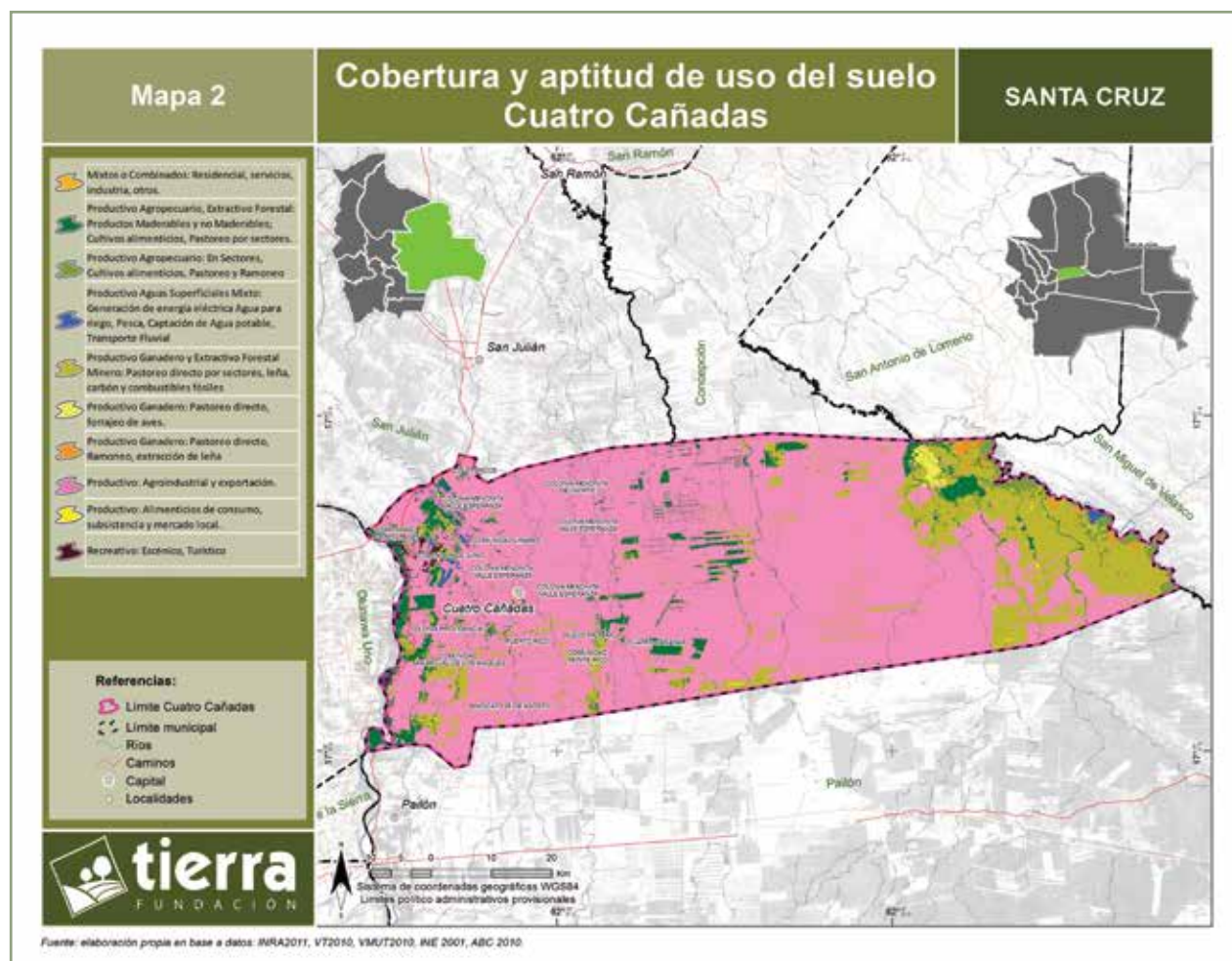
San Roque, Puerto Céspedes, entre otras (PDM - Cuatro Cañadas 2006).

Sus características climáticas lo sitúan dentro de la clasificación de Sub-húmedo. Según datos de la estación meteorológica más cercana localizada en el municipio de Pailón, la temperatura promedio anual en la región es de 24,3 grados centígrados, con temperaturas máximas que fluctúan entre los 30 y 38 °C y temperaturas mínimas entre los 7 y 10 °C. La precipitación pluvial promedio en el año alcanza los 900 mm con una clara concentración entre los meses de noviembre a marzo (PDM - Cuatro Cañadas 2006). Según Álvarez (2005), existe una importante disminución en la precipitación pluvial de la zona pues hace poco más de una década ésta alcanzaba los 1.300 mm por año. Ello es corroborado por testimonios locales que identifican un claro aumento en

la intensidad y frecuencia de los periodos de sequía, lo que a su vez deriva en serios problemas en la actividad agropecuaria especialmente para los pequeños productores.

Las condiciones edáficas hacen del municipio de Cuatro Cañadas una zona con un importante potencial agropecuario. De hecho, se estima que el 96% de sus suelos son aptos para labores agrícola-

las, mientras que el 4% restante puede ser utilizado para la ganadería extensiva o el aprovechamiento forestal (Ver Mapa 2) (Álvarez 2005). Según estimaciones realizadas por el Gobierno Municipal, para el año 2007 el cultivo mecanizado ya ocupaba cerca del 50% del territorio municipal, seguido por el bosque virgen y el pasto cultivado con un 30 y 12%, respectivamente (PDM - Cuatro Cañadas 2006).

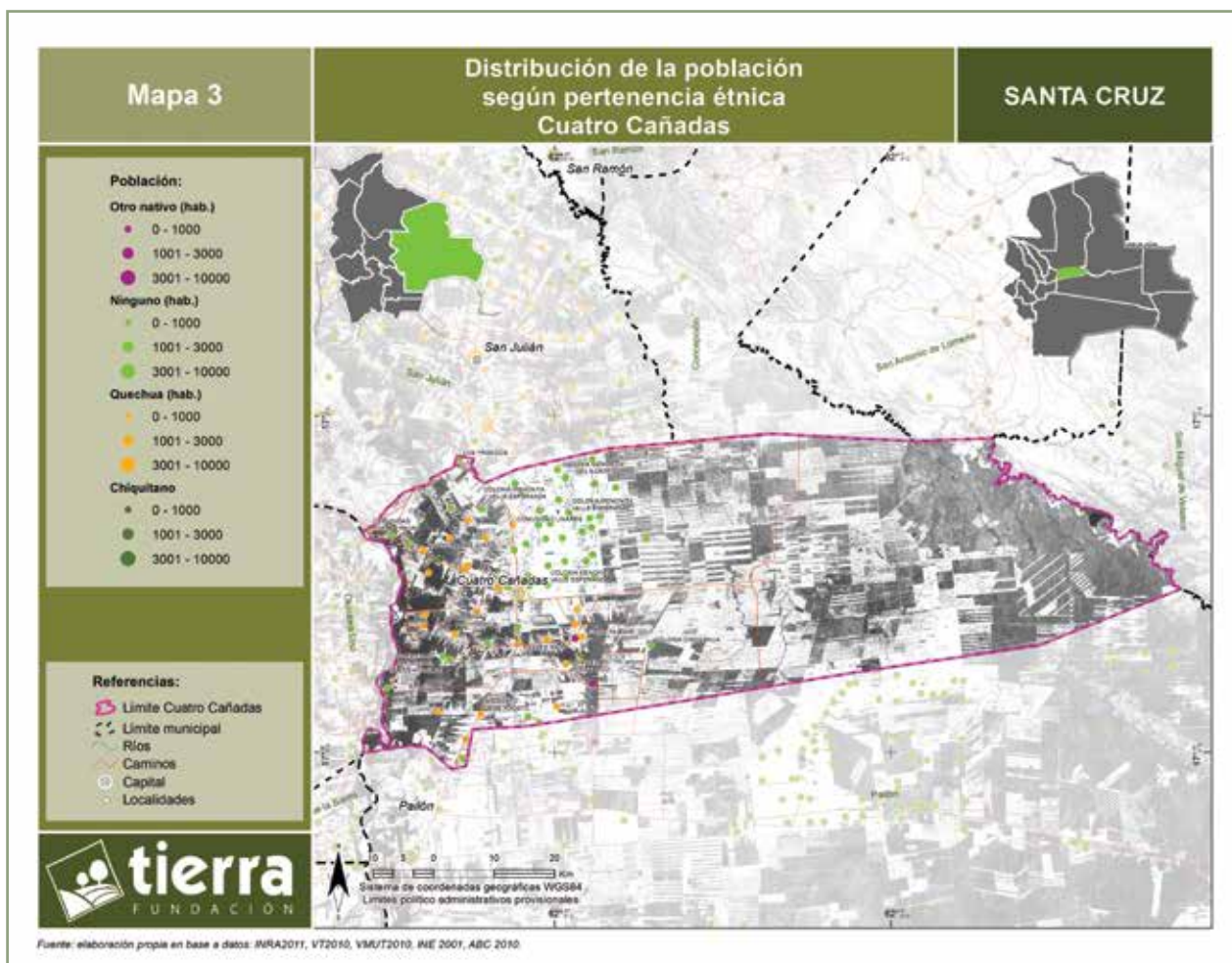


2.3. Contexto social organizativo

2.3.1. Aspectos sociales

En 2001, Cuatro Cañadas contaba con un total de 17.574 habitantes; el 74% vivía en el área rural y el restante 26% en el área urbana. En ese entonces, la tasa de crecimiento de población intercensal (1992 – 2001) era la más alta de la provincia Ñuflo de Chávez (6,98%), lo que posicionaba a Cuatro Cañadas como la segunda mayor concentración demográfica de dicha provincia después de San Julián (INE 2009). En 2006, el gobierno municipal estimó una población total de 18.179 habitantes, de los cuales el 71% vivía

en el área rural (8.565 en comunidades campesinas y 4.342 en comunidades menonitas, ver Cuadro 1) y el restante 29% en el área urbana (PDM - Cuatro Cañadas 2006). La población del municipio está mayoritariamente conformada por familias migrantes del occidente del país que se asentaron en el transcurso de los últimos 35 años. En particular, existe una importante cantidad de migrantes quechuas oriundos de los departamentos de Potosí (30%) y Chuquisaca (21%), que, en la mayoría de los casos, migraron inicialmente en respuesta a la demanda de mano de obra barata por parte de la agroindustria y posteriormente se establecieron en comunidades (Ver Mapa 3) (Suárez, *et.al.* 2010).



Gran parte de la población de Cuatro Cañadas vive en condiciones de pobreza y con necesidades básicas insatisfechas. De acuerdo al INE (2009) en el año 2001, el porcentaje de habitantes que vivía en situación de pobreza alcanzaba al 64% y solamente el 4% tenía sus necesidades básicas satisfechas. Otras estimaciones, recopiladas por Álvarez (2005), indican que el 81,6% de la población del municipio se encuentra en situación de pobreza y que la cobertura de servicios básicos es aún muy deficiente. Al respecto, se estima que menos del 50% de los hogares tienen acceso a agua potable y saneamiento básico, mientras que la energía eléctrica sólo beneficia al 21,6% de la población (Álvarez 2005). En cuanto al índice de desarrollo humano, el municipio presenta un valor de 0,615 que corresponde a un nivel medio según la escala propuesta por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Este valor se encuentra ligeramente por debajo del promedio departamental de 0,689 (PNUD 2004).

Las estadísticas oficiales de educación muestran una tasa de alfabetismo del 87,50% con un prome-

dio bajo de años de estudio (5,05) que apenas llega al nivel primario (INE/PNUD 2005). En el año 2005, la cantidad de estudiantes inscritos en los 29 establecimientos educativos del municipio fue de 4.735, de los cuales el 48% fueron mujeres (PDM - Cuatro Cañadas 2006). Pese a que no existen datos exactos, se estima que la asistencia escolar en el municipio está cercana al 80% (Álvarez 2005). Por otro lado, el municipio cuenta con nueve establecimientos de salud (un hospital municipal, cuatro centros de salud y cuatro postas sanitarias) que permiten una cobertura del 77,7% de la población. Una de las mayores limitaciones en la atención médica en el municipio es la falta de personal médico. Según el gobierno municipal, (PDM - Cuatro Cañadas 2006), en el año 2007 se contaba con 18 médicos generales, dos laboratoristas y 17 auxiliares de enfermería. Asimismo, debido a las largas distancias, la falta de medios de comunicación y las limitaciones de equipamiento, la mayoría de la población rural no cuenta con un servicio de salud adecuado, por lo cual en la mayoría de los casos se ve obligada a acudir al Hospital Municipal en el centro urbano (PDM - Cuatro Cañadas 2006).

Cuadro 1. Población rural en Cuatro Cañadas (2006)

Nº	Comunidad	Población
1	Las Palmitas	56
2	Villa Primavera	160
3	26 de Agosto	935
4	Nueva Enconada - Caine	387
5	Las Palmas	166
6	Nueva América	138
7	Sindicato 3 de Abril	169
8	La Merced 5 de Junio	171
9	Independencia	155
10	Villa Charcas	38
11	Los Olivos	157
12	Unificada	166
13	San Roque	71
14	Alto Perú	335
15	Caanan	40
16	San Miguel de los Ángeles	227
17	Puerto Pacay	341
18	San Miguel de Florida	605
19	Santa Fe	61
20	Barcelona	107
21	Linares	208
22	Puerto Céspedes	138
23	Puerto Rico	910
24	B/ Monterrey	162
25	El Paraíso	163
26	Sindicato Palestina	126
27	Porvenir	98
28	Naciones Unidas	223
29	Gran Chaco	126
30	12 de Octubre	64
31	Los Troncos	431
32	Nueva Esperanza	48
33	Nuevo Palmar	385
34	Providencia	269
35	Monte Rico	420
36	4 de Marzo	168
37	San Cristóbal	16
38	Belén	166
39	Villa Imperial	30
40	Fortaleza	19
41	C/ Menonita Santa Rita	1.150
42	C/ Menonita Nueva Holanda	328
43	C/ Menonita Valle Esperanza	2.437
44	C/ Menonita Chihuahua	398
45	C/ Menonita Centro Shaloon	29
Total población rural municipio		12.997

Fuente: elaboración propia en base a datos del PDM - Cuatro Cañadas (2006).

2.3.2. Aspectos organizativos

En el municipio de Cuatro Cañadas destacan tres principales formas de organización: las Organizaciones Territoriales de Base (OTB), los sindicatos agrarios y las organizaciones productivas. Como se conoce, las primeras junto con los comités de vigilancia forman parte de la institucionalidad instaurada a partir de la Ley de Participación Popular de 1994. Según el diagnóstico municipal realizado en 2006, Cuatro Cañadas cuenta en la actualidad con 20 juntas vecinales en el área urbana, comúnmente llamadas OTB urbanas, y 32 OTB en el área rural (Ver Cuadro 2). Las funciones previstas para estas organizaciones sugieren un rol activo en la planificación del desarrollo a nivel local y en la fiscalización de la gestión pública (PDM - Cuatro Cañadas 2006). No obstante, en la práctica, las OTB rurales del municipio normalmente se limitan a la gestión de los recursos públicos comunales a través de la creación de organizaciones de menor nivel con fines específicos relacionados usualmente con la convivencia en los centros poblados (comités de aguas, juntas escolares, etc.).

Como sucede en varios contextos rurales del país, en Cuatro Cañadas la principal organización de las comunidades es el sindicato agrario. En esta región del oriente el sindicato surgió de manera paralela a los procesos de colonización, por lo cual se puede afirmar que es una institución trasladada desde el occidente del país como principal lugar de procedencia de las familias (Álvarez 2005). En un comienzo, el sindicato estuvo organizado principalmente en torno a la necesidad de consolidar los asentamientos humanos debido a la falta de apoyo efectivo por parte del Estado. Sin embargo, en la actualidad éste ha adquirido mayor relevancia y se constituye en la principal organización comunal para el acceso y la defensa de la tierra, la canalización de demandas sociales, la negociación con instituciones estatales y la vinculación con actores externos (Soria 1996).

De manera general, los sindicatos de colonizadores están agrupados en sub-centrales, que en ocasiones coinciden con los límites cantonales. Estas sub-centrales se agrupan en centrales a nivel provincial, las que a su vez forman parte de federaciones departamentales concentradas en la Confederación Sindical de Comunidades Interculturales de Bolivia (CS-CIB). Usualmente, cada sindicato está compuesto por un secretario general, un secretario de actas, un secretario de hacienda o tesorero y dos vocales; aunque puede incluir otras carteras que abordan

temas específicos como ser la educación, salud, caminos, deportes, etc. El directorio del sindicato normalmente cumple funciones por un año, mientras que sus similares a nivel de centrales y federación ejercen los cargos por dos años. En Cuatro Ca-

ñadas actualmente existen 38 sindicatos agrupados en tres centrales (9, 10 y 11) que forman parte de la Federación Sindical de Comunidades de Productores de Cuatro Cañadas, creada en enero de 2004 (Álvarez 2005).

Cuadro 2. Organizaciones territoriales de base presentes en el área rural de Cuatro Cañadas

	OTB	Año Fundación	Fecha aniversario	Distancia a HAM (Km.)
1	Palestina	1984	30/07/1984	16
2	Caine	1985	10/11/1985	26
3	San Miguel de los Ángeles	1982	29/09/1982	22
4	Nueva Esperanza	1969	16/09/1969	15
5	Monte Rico	1984	22/08/1984	25
6	Canaán	1985	01/08/1985	13
7	Villa Charcas	1987	02/07/1987	22
8	Naciones Unidas	1983	08/09/1983	13
9	ALTO Perú	1985	14/06/1985	16
10	Villa Primavera	1985	21/09/1985	20
11	Colonia Providencia	1984	25/05/1984	20
12	Nuevo Palmar	1984	16/07/1984	17
13	Las Palmas	1986	21/06/1986	18
14	12 De Octubre	1979	12/10/1979	6
15	3 De Abril	1983	03/04/1983	18
16	Los Olivos	1983	20/10/1983	12
17	Linares	1983	01/07/1983	10
18	4 De Marzo	1979	04/03/1979	18
19	Gran Chaco	1986	24/06/1986	17
20	El Porvenir	1993	10/02/1993	0
21	Belén	1993	27/11/1993	27
22	San Roque	1983	16/08/1983	16
23	Independencia	1983	06/06/1983	20
24	Unificada	1999	29/06/1999	10
25	5 de Junio	1986	23/09/1986	6,5
26	Las Palmitas	1968	12/06/1968	22
27	Puerto Rico	1983	03/09/1983	7
28	26 de Agosto	1984	26/08/1984	25
29	San Miguel de Florida	1985	29/09/1985	30
30	Nueva América	1988	08/08/1988	30
31	Puertocéspedes	1900	06/08/1900	35
32	25 de Mayo	1993	25/05/1993	2,5

Fuente: elaboración propia con datos del PDM - Cuatro Cañadas (2006).

Un tercer tipo de organización con una creciente importancia dentro del municipio son las denominadas organizaciones productivas. Aunque es común que la gente en el área rural se organice con fines productivos, en los municipios de la región este tipo de asociaciones cobran una mayor relevancia debido a las características del sistema productivo agroindustrial. La escala de producción, la relación con la agroindustria y el estrecho vínculo con el mercado, hacen de la organización productiva prácticamente un pre-requisito para poder participar del sistema productivo, especialmente para los pequeños productores. De hecho, como señalan Suárez, *et.al.* (2010), los pequeños productores de la zona ensayaron formas de organización desde la década de los años 80. Estos ensayos incluyeron formas de organización formal como por ejemplo la conformación de cooperativas en los núcleos de colonización,¹¹ y otras de tipo más informal basadas en acuerdos comunales para la venta conjunta de productos. Lamentablemente, estas iniciativas no lograron consolidarse, en parte por falta de apoyo estatal, pero principalmente por su débil capacidad para enfrentar a los sectores empresariales, quienes en acuerdos con la Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas (Anapo) determinaban los precios para cada campaña agrícola¹² (Suárez, *et.al.* 2010). Para romper esta relación desfavorable de dependencia, las federaciones sindicales de la región lograron establecer asociaciones productivas como sus “brazos económicos” que actualmente están vigentes y, pese a sus limitaciones, continúan fortaleciéndose.

En la actualidad, en el municipio de Cuatro Cañadas se pueden identificar diversas organizaciones productivas. La más importante es la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC) que, a iniciativa de los pequeños productores, se crea el 8 de julio del año 2006 como el “brazo económico” de la Federación Sindical. Según su actual presidente Don Isidoro Barrientos, la principal fun-

ción de esta asociación es la de mejorar la capacidad de negociación de los pequeños productores ante los demás actores del clúster agroindustrial; principalmente en cuanto al precio de venta de los productos y a la adquisición conjunta de insumos agrícolas a mejores precios. Actualmente, la ACIPACC cuenta con 750 afiliados, de los cuales 450 son considerados activos –es decir que realizan su producción de manera constante con la asociación– y los restantes 300 son pasivos en el sentido que recurren a la asociación de manera más esporádica (Barrientos 2012). La ACIPACC funciona en las 32 comunidades rurales del municipio a través de los denominados “directores comunales” quienes son elegidos como representantes de los socios ante la directiva de la asociación. Es esta directiva que a través del presidente realiza las gestiones con las diferentes instituciones (Gobierno municipal, EMAPA, empresas, casas comerciales, etc.) en busca de financiamiento, insumos agrícolas, mercados y asistencia técnica (Suárez, *et.al.* 2010).

A su vez, la ACIPACC forma parte de un ente gremial a nivel departamental que agrupa a todas las organizaciones de pequeños productores, la denominada Cámara Agropecuaria de Pequeños Productores del Oriente (CAPPO). Esta organización fue creada para representar los intereses particulares de los pequeños productores y en cierto modo en contraposición a organizaciones como la CAO y la CAINCO de las cuales estos últimos no se sienten parte. Aquí fue interesante notar que si bien los pequeños productores tienden a “copiar” las prácticas agrícolas de los grandes productores, los primeros se distancian claramente de los segundos por un tema de identidad socio-cultural y una fuerte conciencia de clase. El siguiente comentario ilustra la percepción de los pequeños productores sobre la necesidad de conformar un ente gremial propio:

“CAPPO porque hemos creado, porque por ejemplo antes nosotros estábamos como pequeños productores de ANAPO, CAO, CAINCO. En las pantallas hablaban en nombre de los pequeños productores pero no nos representaban, no nos daban ningún beneficio, de boca no más era... así nos organizamos de todos lugares y [CAPPO] ha nacido hace 3 años en una asamblea en Montero” (Isidoro Barrientos 2012, presidente de la ACIPACC y de CAPPO).

La segunda organización productiva de importancia en el municipio es la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO). Esta organiza-

11 La formación de cooperativas contó con el apoyo del Comité de Iglesias Unidas. El fin de éstas era el de brindar apoyo en la administración de almacenes, la provisión de préstamos e insumos agrícolas y la comercialización de los productos. La Cooperativa Multiactiva San Julián, creada en 1982, fue el esfuerzo más notable, aunque al final todas terminaron disolviéndose (Suárez, *et.al.* 2010).

12 En la actualidad los precios de los productos se definen en función a la fluctuación de la Bolsa de Rosario. Según Suárez *et.al.* (2010), el sector empresarial pierde la potestad de definir los precios a partir de la aparición del Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP) -firmado entre Bolivia, Venezuela y Cuba- debido a que permitió que Venezuela compre 200.000 TM directamente de las asociaciones de pequeños productores.

ción trabaja de manera más coordinada con los medianos y grandes productores, aunque la asistencia técnica que brinda también beneficia a los pequeños productores más acomodados. A estas organizaciones productivas se suman algunas instituciones de apoyo productivo como por ejemplo el Centro de Investigación de Agricultura Tropical (CIAT), que realiza un aporte importante en cuanto a la investigación de nuevas variedades de soya, arroz y trigo, y otras instituciones que se dedican a la implementación de proyectos productivos como ser: FONDECO, ASOPROF, PRODEPA y FIDES (PDM - Cuatro Cañadas 2006).

3. Sistema productivo

En Cuatro Cañadas el sistema productivo se caracteriza por la producción de cultivos industriales a través de un manejo intensivo, y muchas veces insostenible, de la tierra. Este modelo demanda un alto grado tecnológico en todas sus etapas. Es así que la habilitación del terreno, la siembra, el control de malezas y plagas así como la cosecha, se realizan utilizando maquinaria agrícola especializada. La disponibilidad de maquinaria es decisiva para la implementación del sistema ya que la producción agroindustrial requiere grandes extensiones de tierra para ser rentable (Suárez, *et.al.* 2010). Adicionalmente, el agricultor emplea una serie de insumos agrícolas – principalmente semillas mejoradas/transgénicas y agroquímicos tanto para la fertilización como para el control de plagas, malezas y enfermedades– con el fin de mejorar sus niveles de productividad. La elevada demanda tecnológica ha creado una dinámica industria de marketing que utiliza desde anuncios en periódicos hasta ferias especializadas para la comercialización de estos productos. Sin embargo, el acceso a estas tecnologías requiere importantes inversiones de capital por lo cual los productores de la región, y en especial los pequeños productores, suelen optar por créditos para poder acceder al “paquete tecnológico” (Ver abajo).

Las condiciones edafo-climáticas del municipio posibilitan la producción de dos campañas agrícolas al año. En la campaña de verano, la siembra se realiza usualmente en el mes de noviembre; mientras que en la de invierno el productor siembra entre los meses de abril y mayo, dependiendo del contexto climático. Durante la campaña de verano, la gran mayoría de los productores, tantos grandes como pequeños, siembran soya aunque algunos optan por el cultivo de maíz como parte de una práctica de manejo que permita mejorar los suelos. Por otro lado, en la campaña de invierno

los cultivos más usuales son el girasol y el sorgo, aunque en menor proporción se siembra trigo y la denominada soya de invierno. Es interesante notar que la implementación de cultivos de invierno responde principalmente a una práctica de rotación de cultivos cuyo fin es la mejora de las condiciones edáficas y fitosanitarias en miras al cultivo de soya durante el verano.

Aunque pueden existir algunas diferencias en cuanto a la precisión de la tecnología aplicada,¹³ de manera general se puede afirmar que el “paquete tecnológico” es en esencia el mismo para todos los tipos de productores. No obstante, este paquete necesariamente varía en función al cultivo implementado debido a que las labores culturales y el control fitosanitario son específicos de cada especie vegetal. En el caso del cultivo emblemático de la región, la soya, la tecnología está presente en todo el ciclo productivo como se describe a continuación.

3.1. Características del cultivo de soya

3.1.1. Siembra

Los productores de la región obtienen la totalidad de la semilla de soya mediante la compra.¹⁴ Esto se debe principalmente a la generalizada apuesta que existe por las semillas de origen transgénico. De hecho, se estima que el 90% de la soya sembrada en el departamento de Santa Cruz es transgénica, pues de las 43 variedades registradas, 40 son de origen transgénico y solo tres de origen convencional (PROBIOMA 2012). En Cuatro Cañadas, la siembra de soya se realiza bajo dos modalidades. La primera es la siembra convencional que utiliza varios implementos mecánicos para remover el suelo como ser arados, discos y rastras, con el fin de preparar la cama de siembra. La segunda modalidad es la denominada siembra directa o labranza cero. En este caso, el productor deja en la superficie del suelo los rastrojos de la campaña anterior, sobre los cuales la sembradora abre pequeños surcos para depositar la

13 Algunos productores grandes y medianos están empezando a ensayar tecnologías de vanguardia en cuanto a la producción agroindustrial. El claro ejemplo es la implementación de la denominada “Agricultura de Precisión”, un sistema basado en el uso de tecnologías de posicionamiento global (GPS) e imágenes satelitales para diagnosticar y monitorear la variabilidad en campo. De esta manera, se puede determinar la densidad óptima de siembra, optimizar el uso de agroquímicos en aquellas zonas que presenten mayores grados de infestación y predecir con exactitud la producción de cultivos.

14 Este hecho establece cierta vulnerabilidad ante los precios de la semilla y la disponibilidad de proveedores, particularmente para los pequeños productores.

semilla. De esta manera, la siembra directa reduce la degradación del suelo, retiene la humedad del mismo y permite la incorporación de materia orgánica; factores que repercuten positivamente en los niveles de productividad. En efecto, según la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID 2012), la siembra directa reduce la erosión de los suelos en un 96%, deriva en un ahorro de combustible del 66%, además de mejorar las condiciones de humedad y actividad biológica. Por estas características, este tipo de siembra es cada vez más utilizado, principalmente entre los grandes y medianos productores que poseen un mejor acceso a innovaciones tecnológicas. En el caso de los pequeños productores de la zona este, la siembra convencional continua siendo la principal modalidad aplicada (62%) aunque ya existe un importante número de productores incursionando en la siembra directa (34%) y otros que combinan ambas modalidades (4%) (Suárez, *et.al.* 2010).

3.1.2. Control de malezas

En el cultivo de soya, la segunda labor más importante es el control de malezas. El objetivo de esta actividad es incrementar la productividad del cultivo objetivo (soya) a través de la eliminación de otras especies vegetales que de otro modo competirían por los nutrientes del suelo y la luz solar. Esta labor se realiza utilizando herbicidas químicos aplicados mediante una fumigadora industrial. La aplicación suele realizarse en dos momentos: antes de la siembra, a fin de eliminar malezas pre-emergentes, y durante el desarrollo fenológico del cultivo para evitar el crecimiento de otras malezas. El principal herbicida utilizado en la zona es el *Roundup*, producido por la empresa Monsanto, y cuyo principio activo es el Glifosato. La característica distintiva de este producto es su amplio espectro de acción pues controla prácticamente todas las malezas, tanto las de hoja ancha como las de hoja angosta. De hecho, su uso durante el desarrollo fenológico solo es posible en aquellos cultivos que fueron genéticamente modificados para resistir sus efectos. Este es el caso de la soya transgénica RR (*Roundup Ready*), que posee un gen de origen bacteriano que la hace resistente al Glifosato. Sin embargo, esta soya transgénica suele convertirse en una "súper maleza" que permanece en el campo después de la cosecha e inclusive puede dispersarse en un rango de dos kilómetros. Esta maleza, a la que los productores locales apodaron "soya soka", dificulta de sobremano la introducción de otros cultivos o de soya convencional pues no sólo compite contra estos cultivos sino que además suele convertirse en

hospedera de enfermedades (Catacora 2009). Debido a su capacidad de resistir el glifosato, el control de esta súper maleza demanda la adición de otros herbicidas complementarios como ser el Clorimuron, Cletodim, 2-4D, Diquat, Paraquat,¹⁵ entre otros (Suárez, *et.al.* 2010).

Aparte del control de malezas, existen otras labores alternativas que implican el uso de agroquímicos, entre estas tenemos: 1) la desecación previa a la cosecha con el fin de reducir la exposición de los granos a las condiciones climáticas adversas; 2) el control de insectos y de hongos con productos específicos y otros que coadyuvan en su efectividad; 3) el tratamiento de la semilla para la prevención de enfermedades y ataques de insectos antes de la germinación; y 4) la fertilización química para compensar las deficiencias de nutrientes en suelos sobre explotados.

3.1.3. Cosecha y comercialización

La cosecha de la soya debe realizarse el momento en que el grano se encuentra con una humedad de entre 13 y 15%. Esta condición establece un periodo de recolección corto por lo cual la única manera de cubrir grandes extensiones de cultivo es mediante el uso de una cosechadora mecánica industrial. El grano cosechado es transportado a los centros de acopio pertenecientes a la industria aceitera mediante transportistas locales o "fleteros", como se los conoce comúnmente. El costo del transporte ronda los 5 dólares por tonelada dependiendo de la distancia entre el predio y el centro de acopio. Estos transportistas usualmente utilizan camiones de 20 toneladas de capacidad y algunos tienen una chata adicional con una capacidad de 12 toneladas. Según Suárez, *et.al.* (2010), en la zona este, el 62% de los pequeños productores entrega su producto a las instituciones con las que contrajo deuda para la adquisición de insumos agrícolas, mientras que un 33% tienen libertad de escoger el mejor precio; aunque suele existir poca diferencia entre estos precios debido al reducido número de empresas agroindustriales en la región (Ver Cuadro 3).

Una vez que la producción llega al centro de acopio es sujeta a una serie de análisis para determinar su calidad, lo que puede implicar la aplicación de descuentos. Por ejemplo, en el análisis de humedad, el acopiador descuenta el 1% del valor de la carga por cada punto porcentual por encima del permi-

15 El uso del Paraquat es un caso particularmente polémico pues es un defoliador muy tóxico que fue utilizado en la guerra de Vietnam bajo el nombre de "Agente naranja".

tido (13%). Ello suele ser un problema inesperado para los pequeños productores que incursionan en el sistema productivo y genera polémica entre los

productores más antiguos quienes consideran que estos descuentos son una estrategia de los centros de acopio para incrementar sus ganancias.

Cuadro 3. Empresas agroindustriales en Bolivia

EMPRESA	ORIGEN DE CAPITAL	LOCALIZACIÓN	CAPACIDAD (TM/día)	PROCESOS	PRODUCTOS
ADM-SAO	Multinacional	Parque Industrial – Santa Cruz	1,5	Extracción, refinación, envasados	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol
Cooperativa Agropecuaria Integral Colonias Okinawa Ltda. – CAICO	Nacional	Colonias Okinawa	50	Cocido	Soya integral
Empresa de Transformación Agroindustrial – ETASA		Km. 12 – Carretera Cochabamba	300	Extracción, refinación, envasados	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol
Granos Empresa de Servicios Agroindustriales S.R.L.	Nacional	Guapilo – Cotoca	300	Extracción, refinación, envasados	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol
Gravetal Bolivia S.A.	Colombia	Arroyo Concepción – Germán Busch	2	Extracción	Tortas y aceites crudos de soya
Industrias de Aceite S.A. – IASA	Perú y Nacional	Warnes	1,5	Extracción	Tortas y aceites crudos de soya y girasol
		Km. 12 – Carretera Cbba. – Quillacollo		Refinación, envasado	Aceites refinados y margarinas de soya y girasol
Industrias Oleaginosas S.A. – IOL	Nacional	Parque Industrial – Santa Cruz	1,7	Extracción, refinación, envasados	Tortas, aceites crudos, aceites refinados y lecitina de soya y girasol

Fuente: elaboración propia en base a PROBIOMA (2012).

De manera similar, el precio pagado por la soya es otro tema controversial principalmente para los pequeños productores. Como se mencionó anteriormente, a principios de la década de 2000 los precios eran acordados entre la industria aceitera y la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO). Los precios convenidos aparecían escritos en las pizarras de los centros de acopio, por lo cual los pequeños productores los conocen como “precio pizarra”. Sin embargo, con la implementación del TCP-ALBA en 2006 y la posterior creación de EMAPA, existió mayor competencia entre el Estado y los privados lo que llevó a una mejora en los precios para los pequeños productores (Ver abajo). Inclusive, algunos pequeños productores más acomodados están empezando a manejar información sobre los precios internacionales de la soya. En consecuencia, estos productores negocian su produc-

ción en base al precio referencial en Santa Cruz¹⁶ que se deriva del precio en la Bolsa de Rosario, el referente para el Mercosur.¹⁷ En julio de este año, el precio de la soya en dicha Bolsa alcanzó los 622 dólares por tonelada.

Finalmente, la industria aceitera procesa la producción de soya transformándola ya sea en aceites comestibles o en materia seca para el consumo animal

16 El precio referencial en Santa Cruz se lo obtiene restando 98 dólares al precio establecido en la Bolsa de Rosario, monto que representa los costos logísticos para llegar al puerto de Rosario.

17 En este sentido, ha sido importante el aporte de PROBIOMA con su boletín “DATOS” que provee información actualizada sobre los precios, el clima y los mercados. Estos boletines se distribuyen a todo tipo de productores. En el caso de los pequeños productores la distribución se realiza a través de las asociaciones productivas y las alcaldías.

(torta de soya). A nivel departamental, se estima que el 20% de la producción se destina a la elaboración de los primeros y el restante 80% se convierte en materia seca. La mayor cantidad de estos productos finales son destinados a la exportación, principalmente a mercados con preferencias comerciales en Venezuela, Colombia y Perú. El transporte de los productos se realiza por vía caminera, ferroviaria y/o marítima, dependiendo del mercado objetivo. Dados los altos costos de transporte –se estima un costo de 98 dólares por tonelada puesta en el puerto de Rosario–, la competitividad del sector deriva fundamentalmente del bajo precio de la tierra (Suárez, *et.al.* 2010; Urioste 2001).

3.2. Acceso a capital y crédito

Debido a que el sistema productivo agroindustrial exige altos niveles tecnológicos, la inversión de capital es significativa. En el cultivo de la soya, por ejemplo, se estima que la inversión por hectárea oscila entre los 230 y 300 dólares americanos, variando en función a la extensión sembrada, la propiedad sobre la maquinaria, el tipo de semilla, el tipo de labranza, entre otros factores (ANAPO 2007). En el caso de los pequeños productores, la inversión por hectárea tiende a incrementarse debido a la necesidad de alquilar maquinaria y a la dificultad que enfrentan para negociar mejores términos en la adquisición de insumos agrícolas. Un estudio realizado por Suárez, *et.al.* (2010) durante la campaña de invierno del año 2007, da cuenta que el costo de producción por hectárea de soya para el pequeño productor rondaba los 300 dólares americanos; cifra que en la actualidad alcanzaría los 450 dólares según testimonios locales.

Al analizar la estructura de costos propuesta por Suárez, *et.al.* 2010 (Ver Cuadro 4), es evidente que los mayores gastos en los que incurre el pequeño productor son la compra de agroquímicos y pago de servicios de maquinaria, que corresponden al 43 y 29% del total respectivamente. Se estima que aproximadamente el 50% de los pequeños productores de la zona no cuentan con maquinaria propia, por lo cual su margen de ganancia es considerablemente menor al del resto. De hecho, los testimonios locales indicaron que la gente que produce sin maquinaria propia asume un gran riesgo, pues si los rendimientos están por debajo del promedio no sólo dejan de percibir ganancia alguna sino que usualmente quedan endeudados. Otro costo de importancia es el incurrido en la adquisición de semillas que llega a un 12% del total invertido por hectárea. Aquí es importante aclarar que debido a que no se guarda la semilla tras la conclusión de la campaña agrícola,

la, el pequeño productor depende totalmente de los proveedores, quienes comercializan este insumo generalmente desde el exterior del país y con una importante fluctuación de precios. De hecho, el precio promedio de la tonelada de semilla transgénica de soya habría subido de USD 800 en el año 2011 a USD 1.200 en el año 2012 (Crespo 2012). Por tanto, es comprensible que el precio de la semilla sea una de las principales preocupaciones de los pequeños productores en la zona, tal y como se evidenció durante los talleres realizados.

Cuadro 4. Costos de producción por hectárea – Pequeño productor¹⁸

Ítem	Costo USD)	Porcentaje
Semilla	36,00	12%
Agroquímicos	129,40	43%
Diésel	20,00	7%
Maquinaria	65,00	22%
Transporte	12,00	3%
Ayudantes	38,19	13%
Total	300,59	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos de Suárez, *et.al.* (2010).

Estos niveles de inversión de capital hacen del crédito una característica importante dentro del sistema productivo. Si bien todos los tipos de productores recurren al crédito para obtener los insumos agrícolas, este mecanismo es particularmente importante para los pequeños productores carentes de ahorros u otras formas de financiamiento. En la zona estudiada, el crédito es canalizado a través de 3 principales fuentes. Primero está la industria aceitera que provee créditos generalmente en especie y con tasas de interés que fluctúan entre el 10 y el 15% anual; en la actualidad recurren a ella principalmente los medianos y grandes productores, aunque también lo hacen los pequeños productores pero en una proporción mucho menor.¹⁹ Una segunda fuente son las entidades financieras de tipo bancario, como los fondos financieros privados, que generalmente ofrecen créditos monetarios de consumo o para la compra de activos, ya sean tierras o maquinaria, y no se especializan en créditos para insumos agrícolas aunque también los ofrecen.

El tercer tipo de institución que ofrece créditos son

18 Aunque los datos pertenecen a un pequeño productor de la zona norte, se argumenta que pueden considerarse como referentes para los productores de la zona este de expansión.

19 Según el responsable del centro de acopio “El Paraíso”, propiedad de la empresa DESA.

las denominadas casas comerciales que son a las que acuden los pequeños productores, aunque también lo hacen algunos medianos y grandes productores. Por lo general, estas casas comerciales manejan tres carteras; la primera destinada a los pequeños productores que incluye el asesoramiento técnico respectivo; la segunda enfocada en las colonias menonitas que trabajan a través de la persona encargada de la distribución en cada colonia; y la tercera que trabaja con medianos y grandes productores, cuyas ofertas y negociaciones se realizan exclusivamente en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. El negocio de estas casas comerciales es la importación al por mayor de insumos agrícolas, semillas y agroquímicos principalmente, y la venta de los mismos en diferentes formas de crédito con intereses entre el 6 y 8% anual.

Sin embargo, su principal ganancia es la venta de los insumos y no así el interés sobre los créditos, pues algunas casas inclusive tienen una tasa de interés cero –durante un periodo de pago establecido– para los pequeños productores que se organizan en grupos mediante la asociación productiva (Lopez 2012). De hecho, en los últimos años la aparición de las asociaciones productivas cambió la forma de obtener créditos para los pequeños productores. La asociación productiva –aparte de facilitar la planificación de los requerimientos por campaña– se constituye en la garantía ante la casa comercial. A continuación se describe el proceso que siguen los pequeños productores en la zona para la gestión de créditos de estas casas comerciales mediante la asociación productiva.

3.2.1. Gestión de créditos mediante la asociación productiva

Al inicio de la campaña agrícola, el representante comunal de la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC) realiza la planificación de la producción con la participación de todos los socios en la comunidad. Esta planificación consiste básicamente en registrar las superficies que serán sembradas y bajo qué cultivos, según la decisión de cada productor. Estos registros son llevados a la sede de la Asociación en Cuatro Cañadas en donde se juntan con registros similares de todas las comunidades del municipio. Una vez la planificación general ha concluido, la dirección de la ACIPACC hace un llamado público a las casas comerciales para que, en base a los requerimientos de todos los productores, hagan su oferta de servicios.

En el caso de los cultivos que apoya EMAPA (trigo y

maíz principalmente) es esta institución la que realiza la primera selección de las casas comerciales, mediante la verificación de su antigüedad, antecedentes y su escala de precios. No obstante, en el caso de los productores “extra EMAPA” (que usualmente se dedican a la soya transgénica), es la misma directiva de ACIPACC la que realiza la primera selección, generalmente en base a los mejores precios ofertados. Después de este primer filtro, en ambos casos se convoca a una reunión ampliada con la participación de los representantes de las 32 comunidades para que elijan la casa de insumos con la que trabajarán en esa campaña; la selección generalmente se da entre una terna propuesta por la directiva. Si bien al momento de elegir la proveedora de insumos predomina el criterio del precio más bajo, otros detalles como la disponibilidad de asistencia técnica son considerados por los productores. Según Isidoro Barrientos, Presidente de la ACIPACC, la competencia entre las empresas es bastante fuerte debido a los altos volúmenes de venta. Por ejemplo, durante la campaña de soya en verano, un contrato con la asociación puede representar un negocio cercano a los 1,5 millones de dólares americanos.

Una vez que la empresa ha sido seleccionada, cada productor recoge de sus dependencias los insumos que necesita durante el ciclo productivo a sola presentación de una boleta certificada por la ACIPACC, que detalla la superficie que le ha sido autorizada para sembrar y bajo qué cultivo. Las cantidades necesarias de los distintos insumos (semilla, herbicidas y otros agroquímicos) son determinados por el personal de la empresa según criterios técnicos derivados del seguimiento técnico personalizado que realiza en campo. En este punto suele haber problemas con los cultivos apoyados por EMAPA porque en algunos casos los niveles de malezas y plagas son mayores a los previstos en la planificación inicial, y por lo tanto requieren de mayores cantidades de agroquímicos que los que fueron acordados en el contrato de servicios con la ACIPACC y EMAPA. En este sentido, el agricultor solo puede disponer de la cantidad de insumo planificada y debe pagar la diferencia por su cuenta, ya sea en efectivo o con su producción.

Para el pago de los créditos, los productores “extra EMAPA” tienen dos opciones: vender por su cuenta y pagar en efectivo el crédito, o, la más común, depositar toda su producción en el cupo de la casa comercial correspondiente. Es decir, el agricultor lleva toda su producción al centro de acopio y la introduce dentro del mencionado cupo utilizando el código del propietario, pero anotando en observaciones su nombre como la persona que llevó esa carga. Con

esa constancia se dirige a la casa de insumos y una vez que el cupo se ha vendido a la industria, se hace el cálculo del valor de esa producción al precio de venta. Sobre ese valor se resta el monto correspondiente a los insumos (e intereses si hubiera) y la diferencia es la ganancia del agricultor que se la entrega en cheque o vía transacción bancaria.²⁰ Esta última modalidad de pago suele resultar más conveniente porque permite a los pequeños productores negociar su producción de manera conjunta (y a mejor precio) a través del cupo de la empresa. De hecho, la oferta final que se acepta por dicho cupo debe contar con la conformidad tanto de los ejecutivos de la empresa como del presidente de la ACIPACC. Por otro lado, en el caso de los productores de EMAPA es la misma empresa estatal la que paga a la casa comercial de forma mensual en base a los recibos de insumos firmados por los productores; quienes entregan el total de su producción en los centros de acopio exclusivos de EMAPA (Lopez 2012).

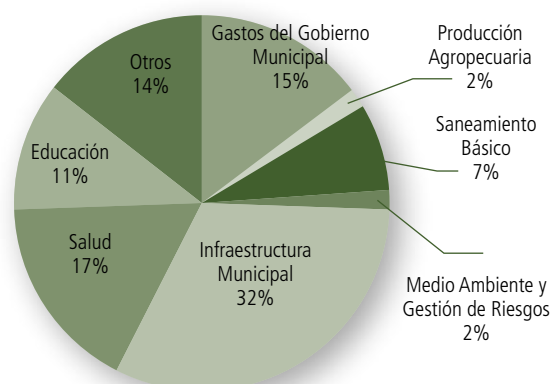
3.3. El rol del Gobierno Municipal

Como se mencionó anteriormente, el municipio de Cuatro Cañadas como tal es de reciente creación pues se separó oficialmente del municipio de San Julián hace aproximadamente 10 años. Según Álvarez (2005), la demanda popular para constituir un municipio independiente partió esencialmente de un sentimiento generalizado de abandono por parte de las anteriores autoridades municipales. Es así que en la actualidad, tras haber logrado la municipalización del área, la gente local demanda de la Alcaldía un rol de liderazgo para el desarrollo integral de la zona y en particular en cuanto la producción agropecuaria, el manejo sostenible de los recursos naturales y la provisión de servicios básicos. No obstante, un análisis rápido del actual presupuesto municipal indica que este no parece estar en concordancia directa con las demandas populares. Como se muestra en el Gráfico 1, el presupuesto del gasto público a nivel municipal, que actualmente ronda los 30 millones de bolivianos, está concentrado en la construcción de infraestructura (32%), salud (17%), educación (11%) y los gastos administrativos y de fortalecimiento del municipio (15%). En este sentido, resulta paradójico notar que dos de las tres áreas identificadas como prioritarias por la gente local,²¹

es decir la producción agropecuaria y el manejo sostenible de los recursos naturales, constituyan conjuntamente sólo el 4% del presupuesto planificado.

Consecuentemente, la mayoría de los proyectos impulsados desde el gobierno municipal están dirigidos a la construcción de infraestructura y obras públicas, entre estos destacan los siguientes: en el área rural, se realiza el mantenimiento caminero y construcción de diques, la instalación de tanques elevados, tinglados deportivos en las unidades educativas y entrega de nuevas aulas; mientras que en el área urbana se están construyendo la biblioteca, el mercado y el matadero municipal. Es importante señalar que la construcción de infraestructura, principalmente de caminos y diques, representa una contribución indirecta al sector productivo pues facilita el transporte de la producción agrícola hacia los centros de acopio y procesamiento. No obstante, en cuanto al apoyo directo en el tema productivo, el más puntual es la provisión de técnicos agropecuarios a tiempo completo (dos agrónomos y un veterinario) que trabajan de manera directa y exclusiva con la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC). Pese a ser un apoyo muy modesto desde el punto de vista presupuestario, el mismo es valorado por la gente en las comunidades, que suele encontrar en el conocimiento técnico una de las principales barreras para mejorar su productividad. Además, el municipio se encuentra elaborando una ordenanza municipal que dispone la implementación de cortinas rompevientos en todas las parcelas de producción agrícola con carácter obligatorio, esto como medida para combatir los serios problemas de degradación de suelos.

Gráfico 1. Distribución del presupuesto municipal de Cuatro Cañadas por temática



Fuente: elaboración propia en base a datos oficiales del Gobierno Autónomo Municipal Cuatro Cañadas (GAMCC 2012).

Otros proyectos productivos incluyen convenios

de apoyo al desarrollo rural, entre otros.

20 Generalmente se utiliza el Banco Unión, pues todos los agricultores que alguna vez trabajaron con EMAPA lograron abrir de manera muy fácil sus cuentas bancarias en esta institución.

21 Según las mesas radiales realizadas por Álvarez (2005) durante el año 2004, que contaron con la participación de dirigentes sindicales, comunarios locales, representantes de asociaciones productivas, autoridades políticas y entidades

con el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimenticia (SENASAG), el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) y el Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG). En el primer caso, el proyecto está ligado principalmente a la sanidad animal y se basa en la aplicación de vacunas al ganado bovino mediante brigadas especializadas. En el segundo y tercer caso, los proyectos tienen más un enfoque investigativo con el fin de promover innovaciones tecnológicas en el manejo agrícola, que últimamente han estado enfocadas con mayor fuerza en el cultivo de trigo por su importancia en la seguridad alimentaria del país. Sin embargo, el impacto de estas intervenciones parece ser muy limitado pues tienen solo un carácter demostrativo a falta de mecanismos institucionales que permitan el traslado efectivo de estas innovaciones hacia los productores y en especial hacia los pequeños productores que más las necesitan.

En términos de seguridad alimentaria, las acciones incluyen el apoyo a la producción local de hortalizas y huevos así como la provisión de desayuno escolar. En el primer caso, los proyectos más significativos se los ejecuta con recursos del Fondo Indígena y del Programa MI AGUA del nivel central. Estos proyectos consisten en la implementación de microriego para la producción de hortalizas y el apoyo para la cría de gallinas ponedoras. Las comunidades en las que actualmente se están implementando estas iniciativas son: Villa Primavera, San Miguel de los Ángeles y Monte Rico. Por otro lado, la provisión del desayuno escolar cubre todo el municipio desde la gestión 2010. Previamente, en los años 2008 y 2009, tuvieron muchos problemas de coordinación con el nivel departamental ya que éste es un proyecto concurrente. El desayuno escolar en la zona se basa en la provisión de víveres, entre ellos frijol, arroz, sal, aceite, soya, avena, cebolla y algo de carne. En base a estos víveres, el personal en las escuelas debería preparar platos de comida complementaria para los niños que cursan el nivel primario. Sin embargo, en la práctica los víveres en las comunidades rurales suelen ser repartidos entre las familias y aunque representa un apoyo para las mismas, no llegan directamente a los niños. Prácticamente todos los víveres que se compran para esta iniciativa vienen de la ciudad de Santa Cruz y existieron denuncias que en ocasiones se encuentran en mal estado.

Dado el limitado apoyo a la producción por parte del municipio, es importante señalar que la Asociación de Productores local, la ACIPACC, recientemente decidió retomar el liderazgo en este

tema. En este sentido, se han iniciado gestiones con el gobierno central para realizar proyectos de manera directa. Entre los futuros proyectos de la organización figuran los siguientes: un surtidor de gasolina, diésel y gas exclusivo para los socios; una planta de producción de semilla que les permita romper sus altos grados de dependencia hacia las casas comerciales; silos para el acopio de grano; y una escuela de mecánica especializada en maquinaria agrícola. Aunque todas estas iniciativas están en una etapa inicial, de concretarse podrían representar una importante contribución a los pequeños productores del municipio.

3.4. El rol de EMAPA desde las percepciones locales

La Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA) se constituye en uno de los principales instrumentos del Estado para regular la producción y comercialización de alimentos. El objetivo central de esta empresa es garantizar el abastecimiento permanente de alimentos en el país y a precios justos. En la actualidad, EMAPA apoya la producción de diferentes cultivos como ser arroz, trigo, maíz y soya (no transgénica²²). Actúa en varios departamentos del país²³ principalmente mediante la entrega de insumos agrícolas a crédito sin intereses, y el establecimiento de puntos de venta directa al público a fin de evadir intermediarios, mantener la estabilidad de los precios y reducir la especulación. Según los reportes de esta empresa, la otorgación de insumos a créditos con cero tasa de interés posibilitó la siembra de más de 100.000 hectáreas durante el año 2009, beneficiando a 8.845 pequeños productores (Prudencio 2010). Sin embargo, los resultados logrados por EMAPA varían según el cultivo y la temática abordada, lo que a su vez revela los problemas y limitaciones que enfrenta. Por ejemplo, en el caso del trigo, la ministra de Desarrollo Productivo y Economía Plural, Teresa Morales,²⁴ afirma que EMAPA ha apoyado a más de 2.500 productores en 33 municipios del país con un monto aproximado de 54 millones de bolivianos. De esta manera, se lograron sembrar 75.000 hectáreas de trigo –cuyo pico de producción llegó a 105.000 toneladas en el año 2010– representando el 40% de la producción nacional y el 20% de la demanda nacional de este producto. No obstante, estos avances, como lo

22 No obstante, se especula que en la práctica EMAPA recibe soya transgénica, pues la gran mayoría de la producción en la región (90%) tiene esta característica.

23 Santa Cruz, Beni, Cochabamba, Chuquisaca, Potosí y Tarija.

24 Información derivada del discurso de la Ministra en ocasión del Día Nacional del Trigo 2012, que se realizó en Okinawa el 27 de julio del 2012.

reconoció la autoridad, son insuficientes. De hecho, los datos oficiales demuestran que la importación de trigo y harina de trigo continúa aunque tiende a disminuir lentamente.²⁵

Dada la naturaleza del presente estudio, no se pudieron capturar tendencias de la contribución de esta empresa a nivel del municipio de Cuatro Cañadas. Sin embargo, sí fue posible coleccionar las percepciones de los pequeños productores de la zona en relación a esta empresa. Los testimonios son variados y denotan tanto aciertos como limitaciones. Por el lado positivo, existe una percepción generalizada de que la intervención de EMAPA ha colaborado significativamente a mejorar los precios pagados a los pequeños productores. Esto porque EMAPA sistemáticamente ofrece precios superiores a los de la empresa privada en cuanto a la producción de soya convencional, maíz y trigo. Por ejemplo, en la anterior campaña de verano, la empresa privada pagaba por el maíz entre 48 y 51 bolivianos por quintal, mientras que EMAPA ofreció 71,5 bolivianos por cada quintal. En el caso de la soya convencional, EMAPA suele pagar en promedio 30 dólares más que el precio de mercado correspondiente a la soya transgénica.²⁶ A su vez, esta situación obliga a la empresa privada a incrementar sus precios, aunque los aumentos son generalmente modestos. Sin embargo, a juicio de los entrevistados, este hecho marca un panorama de precios diferente al vivido hasta el año 2006 cuando los precios de los distintos productos eran determinados en una negociación interna entre la industria aceitera y la Anapo, en la cual los pequeños productores tenían una participación enteramente nominal (Suárez, *et.al.* 2010). Adicionalmente, los testimonios apuntan a que dichos precios sólo permitían margen de ganancia en grandes extensiones de tierras y que ellos por lo general terminaban trabajando “sólo para la empresa”. Es decir, el valor de su producción prácticamente se equiparaba al del crédito de insumos que la misma industria aceitera les proveía. Otro factor destacado como positivo en la intervención de EMAPA, es su política de cero por ciento de interés en los créditos de insumos agrícolas para los pequeños productores. Esta es una contribución evidente, pues como se des-

cribió anteriormente, el sistema productivo demanda importantes sumas de capital obligando a la mayoría de los productores campesinos a adquirir los insumos mediante créditos; mismos que la industria aceitera de la zona suele cederlos con un interés anual cercano al 13%.²⁷ A continuación se muestran algunos comentarios locales que ilustran estos puntos.

“EMAPA ha jugado un papel bueno, importante, se quiera o no se quiera. No se benefician todos, sólo un 18% pero como EMAPA paga un poquito mejor, las empresas que compran tiene que subir obligatoriamente, entonces por ahí va su papel importante... no llegan al precio de EMAPA pero suben queriendo encontrar [las empresas] el equilibrio, más que todo el valor de EMAPA es la regulación de precios”.

“EMAPA nos ha ayudado con créditos, ellos no cobran interés y eso nos ha ayudado bastante. Muchos compañeros suelen producir sólo para pagar intereses pero con EMAPA eso es diferente”.

Por el lado negativo, los pequeños productores identifican tres principales problemas. Primero, varios testimonios apuntan a que la administración de la empresa es excesivamente burocrática y que el control técnico en la comercialización es deficiente. En este sentido, es común que el pago por la producción se retrase entre uno y dos meses ocasionando perjuicios al agricultor tanto en su consumo diario como en la planificación para la próxima campaña agrícola. Además, existe la percepción de que algunos técnicos de EMAPA, ya sea por falta de capacidad o de transparencia, no hacen cumplir a cabalidad las normas de la empresa. Un primer ejemplo, mencionado en más de una entrevista, está relacionado con la compra de soya transgénica. Por política de la empresa,²⁸ EMAPA trabaja solamente con la soya no transgénica o convencional como se la denomina en la zona. Sin embargo, existen comentarios que en ocasiones se recibió soya transgénica a precio de convencional a fin de cubrir las cantidades comprometidas para la exportación. Este hecho, junto con otros factores, no solo terminó cerrando el programa TCP-ALBA²⁹ sino que generó indignación por parte de los productores que honestamente apostaron por la soya convencional pese a tener costos de producción más elevados

25 En 2005, se importaban 195.598 toneladas de trigo y 135.309 toneladas de harina de trigo, mientras que para 2010 estas importaciones alcanzaron las 24.559 y 170.604 toneladas, respectivamente (Prudencio 2010).

26 No obstante, la mayoría de los pequeños productores argumentan que tal incremento no justifica los mayores costos de producción que implica la soya convencional en comparación con la transgénica. Según sus cálculos, en la soya convencional se necesita una inversión adicional de 40 dólares por hectárea para poder cubrir las mayores aplicaciones de herbicidas que demanda el cultivo.

27 Según información recolectada durante los talleres comunales.

28 Es importante notar que la política de la empresa estuvo en un principio influenciada por los requerimientos del acuerdo comercial firmado con Venezuela en el marco del TCP-ALBA.

29 Para una descripción detallada de los obstáculos que llevaron a cerrar el programa de exportación de soya a Venezuela (TCP-ALBA) referirse a Suárez, *et.al.* (2010) página 63.

en comparación con la transgénica. En otro ejemplo, uno de los entrevistados comentó que en el caso del maíz cada vez son más las personas que se hacen pasar por productores del programa EMAPA pero en la práctica terminan negociando su cupo con otros productores que no logran acceder a dicho programa. De esta manera, estas personas terminan siendo una especie de intermediario que compra maíz de otros productores a precio del mercado y lo venden dentro de su cupo de EMAPA al precio preferencial que ofrece la empresa. La diferencia entre ambos precios es la ganancia que obtienen y aunque en la planilla figuran como productores, en la práctica es posible que no produzcan nada en absoluto. Este tipo de situaciones son atribuidas a un control deficiente por parte del equipo técnico de EMAPA.

Segundo, es evidente que la cobertura que ofrece EMAPA en el municipio es aún muy limitada. Se estima que sólo entre el 18 y 20% de los productores de la zona trabajan activamente con la empresa (Barrientos 2012). Esta situación se debe principalmente a las limitaciones que enfrenta en cuanto a su capacidad de acopio. De hecho, en la actualidad EMAPA posee sólo dos silos de acopio, cada uno con una capacidad de 50.000 TM, por lo cual es común que deba rentar silos privados (Crespo 2012). Esta limitada capacidad representa una dificultad inclusive con aquellos productores que logran ingresar al programa porque los cupos que se les asignan a menudo son insuficientes. El problema es que al iniciar la campaña agrícola EMAPA calcula el cupo por productor en base a rendimientos promedios y una vez llegada la cosecha no acepta cantidades superiores a estos cálculos para no rebasar su capacidad de acopio. Es decir que aquellos productores que por diversas razones lograron mejorar sus rendimientos, a menudo quedan “colgados” con la producción extra que usualmente no es una cantidad importante; por lo que al pequeño productor le resulta difícil “acomodarla” y termina rematándola al mejor postor. Asimismo, en cuanto al cultivo de soya, la gran mayoría de los testimonios menciona que la cobertura de EMAPA está rebajando considerablemente por su negativa de aceptar soya transgénica. El hecho es que la producción de soya transgénica en el municipio representa cerca del 90% del total (Crespo 2012) y parece estar en aumento, ya que de manera unánime la gente ve en esta semilla una alternativa mucho más rentable.

Aunque resulta algo paradójico, un tercer problema asociado a la gestión de EMAPA es su rol regulador de precios en algunas situaciones. Por ejemplo, en el caso de la pasada campaña de maíz, algunos

entrevistados notaron que en los momentos de mejores precios para los productores, EMAPA sacó al mercado parte de sus reservas de maíz logrando bajar los precios. Aunque la gente está consciente que tales medidas buscan controlar los precios de otros productos de la canasta familiar, como por ejemplo los avícolas, lo que se cuestiona es que el mayor perjuicio es para el pequeño productor y que no existen mecanismos de ayuda al respecto. Ellos argumentan que tanto el mediano como el gran productor poseen mayor acceso a los centros de acopio lo que les permite guardar su producción hasta el momento en que los precios estén favorables, opción con la que no cuentan los pequeños productores. A continuación se presenta algunos de los comentarios locales a relación con los problemas señalados.

“EMAPA como toda institución pública es siempre burocrática, porque todo tiene entre malo y bueno. Yo creo que la debilidad que tiene EMAPA son los técnicos, los administradores... los trámites les hacen retrasar y no controlan bien”.

“En este último tiempo es muy diferente, la EMAPA parece más un intermediario dentro del programa del Estado. Yo lo que veo, el año pasado algunas personas han sembrado maíz, han sacado semilla de EMAPA y luego han sembrado, no dio nada pero tenían cupo. Ellos que hicieron, sembraron una pequeña cantidad, sacaron semilla para 50 hectáreas pero sembraron 10. Pero tenían cupo para 50, como el mercado de maíz estaba barato y EMAPA estaba pagando un poco más caro, le compraron a otros productores y entregaron en su cupo de ellos”.

“Con EMAPA más he tenido problemas... He trabajado en la siembra de trigo no más con EMAPA. Ellos nos daban los insumos, la semilla, todo. Vía rendimiento era la entrega de producto, mayormente he tenido ese problema con EMAPA. Ellos han sacado un cálculo de 1,5 toneladas por hectárea [de rendimiento] entonces en mi chaco vieron también pero como ellos se han basado en la mayoría del rendimiento para mí era un problema porque en mi rendimiento tenía más de 1,5, estaba sacando 2 toneladas, entonces ellos me recibían mi producción solamente 1,5 ton por ha, entonces lo que me sobra, media tonelada por ha, yo me quedé con esa carga. No me recibían, ahí estaba el camión en el silo, dos días parado y para mí era un perjuicio grande. Por últimamente ellos no quisieron agarrarme y tuve que buscar otro mercado y ahí lo vendimos. Pero para uno si no le compran el total de la producción es un perjuicio”.

“...Eso pasó en la anterior campaña de maíz. Cuando están subiendo los precios EMAPA larga [sus re-

servas] y entonces ya nos dicen que EMAPA está vendiendo así [más barato] y entonces eso también afecta al pequeño productor. Entonces, como el pequeño productor no tiene silos, no tiene donde guardar... la empresa mediana grande tiene silos entonces no les hace nada, el momento que esté bajo [el precio] puede guardar y después vende. Mientras nosotros llegamos al mercado y tampoco podemos volver entonces a lo que nos quieren pagar tenemos que vender y a veces perdemos”.

4. Estructura de tenencia de la tierra

De manera general, la tenencia de la tierra en Cuatro Cañadas reproduce las mismas características encontradas a través de los llanos cruceños de producción agroindustrial. Esta es una estructura marcada por altos grados de desigualdad en la distribución de este recurso y por un régimen de propiedad casi exclusivamente privado (Durán 2001). A su vez, ambos factores se encuentran estrechamente relacionados con el modelo de gestión territorial imperante en la región, el agronegocio de exportación, que tiende a la concentración de tierras y requiere del derecho privado dentro de su lógica capitalista.

4.1. Tenencia de la tierra

En Cuatro Cañadas existe una diversa base de actores sociales en torno a la tenencia de la tierra cuya característica en común es la adopción del modelo productivo. Entre los principales actores podemos citar a los campesinos colonizadores, las colonias menonitas y los medianos y grandes productores tanto nacionales como extranjeros. El primer grupo corresponde a migrantes provenientes de las tierras altas del país, principalmente de los departamentos de Potosí y Chuquisaca. Estas familias campesinas se establecieron en parcelas con una extensión promedio de 50 hectáreas y en la actualidad se encuentran organizadas en sindicatos, federaciones y asociaciones productivas. De manera similar, las colonias menonitas existentes en el municipio, seis en total, poseen una propiedad familiar generalmente pequeña;³⁰ por lo cual ambos grupos pueden ser considerados pequeños productores. Por otro lado, la presencia de medianos y grandes productores, muchos de ellos de origen brasileño, es más reciente pues entraron a la zona con el “boom” de la soya en la década de 1990, mismo que fue catalizado por el proyecto Tierras Bajas del Este y contó con el apoyo financiero del Banco Mundial y el Banco Interameri-

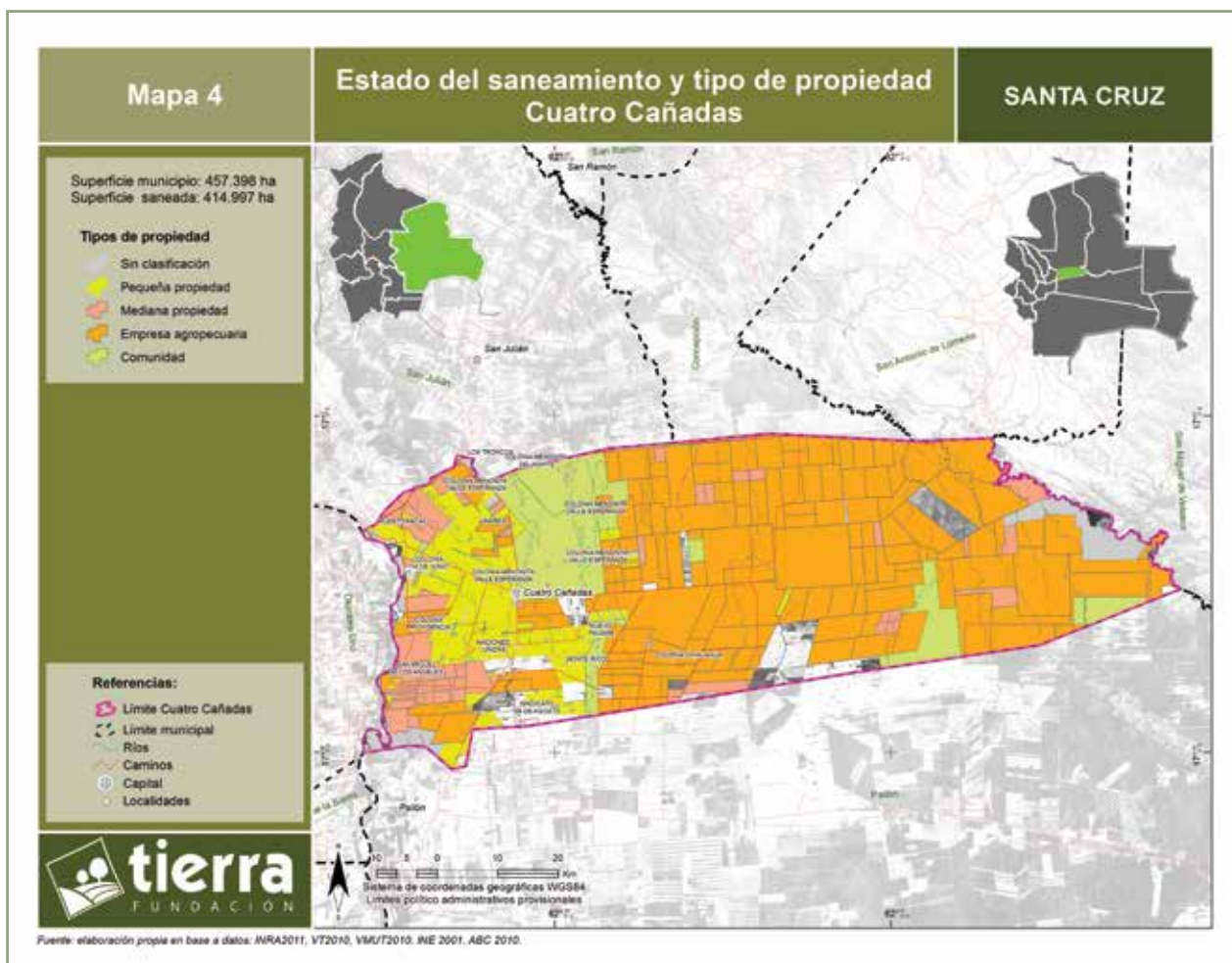
cano de Desarrollo (Álvarez 2005).

En cuanto a los tipos de derecho sobre la propiedad, el régimen privado individual se encuentra generalizado en el municipio. La gran mayoría de los actores que ejercen la tenencia de la tierra, independientemente de su origen étnico-cultural o su situación socio económica, reconocen y promueven el derecho privado sobre la tierra. De hecho, inclusive las denominadas ‘áreas verdes’ establecidas en propiedad colectiva como parte de los núcleos de colonización dirigida, han sido deforestadas y repartidas en propiedad individual privada por las propias comunidades campesinas. Pese a que la privatización de los derechos de propiedad no es ninguna panacea en cuanto a la administración de los recursos naturales, se ha argumentado que en contextos de incertidumbre en cuanto a los derechos propietarios estos regímenes podrían contribuir a un manejo más sostenible de tales recursos (Deininger y Binswanger 1998, citados por Pacheco, *et.al.* 2001). La única excepción al régimen privado en el área son las dos comunidades ayoreas presentes en el municipio, Nueva Esperanza y Porvenir, que ejercen propiedad colectiva sobre sus territorios.

Sin embargo, los productores locales argumentaron que el Estado no cuenta con la capacidad suficiente para garantizar el derecho propietario sobre la tierra ya que persisten problemas de inseguridad jurídica y su presencia en la zona es aún débil. Este hecho a su vez, motiva a que los productores –tanto los que poseen títulos de propiedad y en especial los que no los poseen– a recurrir a otras fuentes de seguridad al margen de las regulaciones estatales para garantizar este derecho. A nivel de las comunidades campesinas, el derecho propietario se garantiza a través de los sindicatos agrarios que registran y hacen respetar la tenencia de la tierra tanto entre las familias como entre las diferentes comunidades que los componen. En el caso de los medianos y grandes productores, las propiedades agrícolas son usualmente resguardadas a través de medidas coercitivas extralegales como ser la contratación de “personal privado de seguridad”, mismo que restringe el acceso a estas propiedades, independientemente de si han sido legalmente reconocidas o no. Sin embargo, la falta de seguridad jurídica en cuanto al derecho propietario en la región, no parece restringir el desarrollo de las actividades agrícolas de tipo industrial, como lo demuestra el crecimiento sostenido de la frontera agrícola (Urioste 2000).

Una estimación sobre la estructura de la tenencia de la tierra en base a datos del avance del sanea-

30 Con excepción de la colonia ‘Chihuahua’ de medianos productores que poseen superficies entre 70 y 200 hectáreas (Álvarez 2005).



miento provistos por el INRA,³¹ revela la inequitativa distribución de este recurso en Cuatro Cañadas. Utilizando la categorización por tipo de propiedad (Ver Mapa 4), se evidencia que algo más del 90% de la superficie sometida a saneamiento pertenece a la empresa agrícola y ganadera; mientras que el restante 10% es repartido entre la mediana propiedad (6,73%) y la pequeña propiedad (2,81%) (Ver Cuadro 5). La profunda desigualdad es mucho más evidente al comparar la extensión de tierra de una familia colonizadora, que en promedio posee 50 hectáreas, con las tierras pertenecientes a una empresa agrícola grande como por ejemplo DESA (Desarrollos Agrícolas Sociedad Anónima) que en total posee alrededor de 21.000 hectáreas (Álvarez 2005).³²

Esta inequitativa estructura de la tenencia de la tierra está generando serios conflictos sociales al interior

31 Estimación realizada por Álvarez (2005) sobre el 64% de la superficie del municipio sujeta al proceso de saneamiento.

32 Esta extensión se encuentra repartida en siete propiedades: Futuro, El Paraíso, Río Grande, Toborochi, San Francisco, San Rafael y Totafí.

del municipio. La concentración y el acaparamiento de tierras por parte de los grandes empresarios agrícolas deterioran las condiciones de vida de las comunidades campesinas e indígenas de la región, puesto que reducen constantemente su acceso a uno de los principales pilares sobre los que construyen sus medios de vida, la tierra. En este sentido, los testimonios locales dan cuenta de una creciente indignación por parte del sector campesino y en especial de los miembros del Movimiento Sin Tierra local. De hecho, se comentó que en ocasiones este grupo ha ensayado tomas por la fuerza de predios privados; aunque en la mayoría de los casos fueron dispersados por el mencionado "personal de seguridad". Según algunos testimonios, estas disputas fueron bastante violentas, al punto que los guardias de las haciendas utilizaron armas de fuego en contra de los campesinos. Aún peor es el impacto de estos patrones de acaparamiento de tierras sobre las comunidades indígenas Ayoreas del municipio, pues al quedar literalmente rodeadas por campos de agricultura mecanizada, no pudieron continuar con la economía de recolección que practicaban. Este hecho a su vez obligó a estas

Cuadro 5. Tenencia de la tierra en Cuatro Cañadas por tipo de propiedad

Tipo de propiedad	Nº. Predios	%	Superficie (ha)	%
Empresa Agrícola	119	40,07	238.092	77,34
Mediana Agrícola	44	14,81	11.435	3,71
Pequeña	59	19,87	1.711	0,56
Empresa Ganadera	11	3,70	40.387	13,12
Mediana Ganadera	8	2,62	9.299	3,02
Pequeña	56	18,86	6.915	2,25
Total	297	100,00	307.839	100,00

Fuente: elaboración propia en base a Álvarez (2005).

familias indígenas a migrar a los centros urbanos ya sea para pedir limosna o para dedicarse a la prostitución³³ (Vadillo 2012).

Desafortunadamente, esta inequidad en la distribución de la tierra tiende a exacerbarse a lo largo de los llanos cruceños debido al creciente poder económico y político que detentan los grandes propietarios, y a una política agraria que carece de la fuerza necesaria para revertir estos procesos. Ante esta problemática se podría argumentar que el Estado ha tenido un rol muy pasivo, y hasta a momentos cómplice, pues en lugar de buscar medidas legislativas que promuevan una mayor equidad en la distribución del recurso tierra, se encargó de debilitar algunas de las disposiciones de la Ley INRA que apuntaban precisamente a tal objetivo. En un claro ejemplo, Andrea Urioste (2001) destaca que a finales de los años 90 se aprobaron normas legales que disminuyeron el impuesto a la tierra a tal punto, que este mecanismo perdió su capacidad de facilitar procesos de reversión o expropiación de unidades improductivas o aquellas utilizadas con fines especulativos; por lo que este impuesto quedó reducido simplemente a un mecanismo para el fortalecimiento del derecho propietario. No obstante, la evasión tributaria practicada por parte de los propietarios privados de la región sugiere que el impuesto a la tierra no es percibido como un mecanismo clave para afianzar el derecho propietario ni para demostrar el cumplimiento de la función económico social de sus predios (A. Urioste 2001).

4.2. Acceso a la tierra

En el municipio de Cuatro Cañadas han prevalecido tres principales formas de acceder a la tierra: la dotación, la compra-venta y la herencia, aunque también coexisten modalidades de arrendamiento y

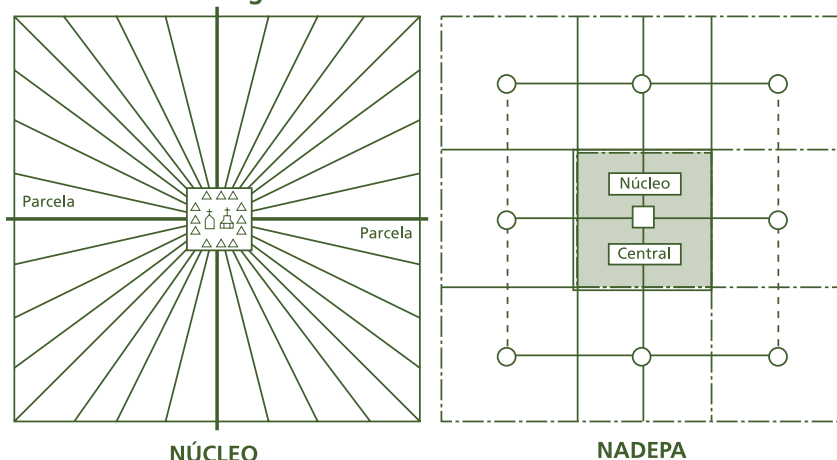
aparcería. En un inicio, la mayoría de los productores, y en especial los pequeños productores, accedieron a la tierra mediante procesos de dotación o entrega gratuita de títulos ejecutoriales por parte del Estado. Estos procesos de dotación en la región se dieron desde la Reforma Agraria de 1953 y en concordancia con los planes de colonización como parte del desplazamiento demográfico previsto en el Plan Bohan. En la zona Este de expansión, de la cual es parte Cuatro Cañadas, los procesos de colonización organizaban la tierra en estructuras de núcleos y Núcleos Asociados de Producción Agropecuaria (NADEPA) (Ver Gráfico 2).

A través del nombramiento de representantes, los mismos núcleos de colonización definían la distribución de tierras entre los campesinos colonizadores. Sin embargo, a partir de la década de 1980, el sindicato agrario se consolida como la principal base organizativa de las comunidades campesinas y pasa a controlar efectivamente la distribución de las tierras al interior de estos núcleos. El control de la tierra por parte de los sindicatos fue tal que inclusive el Instituto Nacional de Colonización se veía obligado a consultarles en caso de pretender reasignar las parcelas al interior de dichos núcleos. Asimismo, las comunidades que colonizaron el área de manera espontánea encontraron en la organización sindical la plataforma para el reconocimiento legal de sus asentamientos. Hasta el día de hoy, el sindicato agrario sigue jugando un rol preponderante en la tenencia de la tierra pues no solo garantiza el derecho propietario, como se mencionó previamente, sino que además es el principal impulsor de los procesos de saneamiento en las comunidades campesinas (Suárez, *et.al.* 2010).

Dado que las primeras generaciones de colonos llegaron a esta región hace más de 35 años, hoy en día una cantidad importante de las nuevas familias descendientes acceden a la tierra mediante la herencia. No obstante, como se puntualiza más adelante, la tierra generalmente es heredada solamente a una

33 Se pudo constatar una presencia importante de mujeres ayo-reas que ofrecen servicios sexuales en el centro urbano de Cuatro Cañadas.

Gráfico 2. Organización de los núcleos de colonización



Fuente: Soria (1996).

fracción de esta descendencia debido a que una subdivisión considerable de las parcelas significaría la imposibilidad de implementar el sistema productivo agroindustrial de manera rentable. Por otro lado, la compra-venta es la principal forma de acceder a la tierra para los productores más acomodados – grandes, medianos y algunos pequeños–, pues pese a que los precios de la tierra son comparativamente más bajos que en otros países de la región (Urioste 2011), aun así suponen la disponibilidad de sumas importantes de dinero.³⁴ Además, el acceso a la tierra a través del arrendamiento y la aparcería parece estar incrementándose en las comunidades a medida que los productores exitosos –que pueden ser personas de la misma comunidad o gente externa, empresarios y menonitas principalmente– ocupan tierras de aquellos que terminaron endeudados por problemas en su producción, y por lo tanto no pueden acceder al capital necesario para trabajar sus propias tierras.

En la región se ha instaurado un mercado de tierras dual cuyas características difieren en función de los distintos tipos de productores (Pacheco, *et.al.* 2001). A nivel de los grandes y medianos productores el mercado de tierras es muy dinámico ya que las transacciones de este recurso son alentadas por un contexto de precios internacionales favorable, especialmente en torno a la soya. Dicho mercado se caracteriza por ser mayoritariamente de tipo informal, facilitado por la intermediación de inmobiliarias, donde la regulación por parte del Estado es virtualmente nula y que padece además de una no-

table inseguridad jurídica derivada esencialmente de la ausencia de títulos de propiedad actualizados (Urioste 2011). Bajo estas condiciones, este mercado de tierras no parece contribuir a la eficiencia social ni ambiental, por el contrario, tiende a la concentración de la tierra y suele facilitar la producción agroindustrial sin ningún tipo de normas para el manejo sostenible de los recursos naturales; como por ejemplo el respeto al Plan de Uso del Suelo Departamental.

A nivel de los pequeños productores campesinos, el mercado de tierras comparte el carácter informal y la falta de regulación estatal, aunque se diferencia por ser mucho menos dinámico a causa de las limitaciones de tierra y capital que enfrentan estos productores. Las transacciones en estos mercados comunales suelen realizarse desde los productores más vulnerables hacia otros más acomodados³⁵ usualmente externos a la comunidad, lo que debilita la cohesión social interna. En este sentido, los testimonios recogidos destacan que las ventas de tierra se realizan a espaldas de la comunidad y de manera completamente informal. Si bien existe demanda para la compra de tierras, la oferta de estas es generalmente reducida, dado el limitado tamaño de los predios agrícolas así como la falta de disponibilidad de nuevas tierras; lo que restringe el crecimiento de las comunidades campesinas.³⁶ Además, las condiciones climatológicas favorables de los últimos años disminuyeron aún más los niveles de oferta de este

34 Los participantes de los talleres comunales puntualizaron que, en las circunstancias actuales de precio, la compra de tierras es inaccesible para la mayoría de ellos pues deberían pagar mínimamente 600 dólares por hectárea.

35 Según Urioste (2001), esta es una tendencia característica de toda la zona de expansión perteneciente al departamento de Santa Cruz.

36 Como se mencionó anteriormente, las comunidades campesinas en el municipio de Cuatro Cañadas se encuentran usualmente rodeadas por empresas de medianos y grandes productores, hecho que les impide toda opción de expansión.

recurso reduciendo tanto la intención de venta por parte de las familias como el número de “ventas obligadas” a raíz de situaciones de endeudamiento, comunes en los años de sequía.

5. Situación productiva

5.1. Superficie cultivada y tipos de productores

Según las cifras oficiales de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO), Cuatro Cañadas actualmente se constituye en el municipio con las mayores superficies cultivadas de soya, girasol y trigo al interior de la denominada zona Este de expansión. Como se muestra en el Cuadro 6, la soya sembrada en este municipio durante la campaña de verano 2011/12 alcanzó las 236.000 hectáreas, lo que representa un 46% del total sembrado. Tal extensión le permite al municipio situarse como el principal productor de soya en esta zona llegando a producir más de 500.000 toneladas; esto a pesar de que el rendimiento promedio (2,20 ton/ha) es inferior al obtenido en la mayoría de las otras zonas de producción agroindustrial (ANAPO 2012).

Por otro lado, las cifras de la campaña de invierno 2011 muestran que más del 80% de la superficie sembrada de girasol se encuentra concentrada en los municipios de Cuatro Cañadas y Pailón, reportando superficies similares de 87.350 y 86.100 hectáreas respectivamente. Es en el caso del cultivo de trigo donde se evidencia una mayor homogeneidad en cuanto a la participación de los tres principales municipios productivos de esta zona (Pailón, Cuatro Cañadas y San Julián), que en conjunto representan cerca del 94% de la superficie sembrada. No obstante, es importante mencionar que el total de la superficie sembrada de trigo en la zona representa

una fracción pequeña de lo que se siembra de soya durante el verano; hecho que puede interpretarse como una clara inclinación de los productores locales hacia este último cultivo que es producido principalmente con fines de exportación.



Centro de acopio de grano. Los silos tipo torre tuvieron que ser complementados con silos tipo bolsa para dar cabida a los niveles de producción.

Previsiblemente, en Cuatro Cañadas el cultivo de soya ocupa con un amplio margen la mayor superficie sembrada. Como se mencionó, los datos de la última campaña de verano dan cuenta que en la actualidad se siembran 236.000 hectáreas de soya en este municipio. Salvo un porcentaje pequeño de maíz, la campaña de verano está virtualmente dedicada a la producción del grano oleaginoso. De hecho, la cosecha de soya representa la principal apuesta para la gran mayoría de los productores locales, quienes suelen invertir comparativamente mayores recursos en esta campaña que en la correspondiente a la temporada invernal.

No obstante, la campaña de invierno en el municipio es una de las más intensas en la Zona Este. El

Cuadro 6. Superficie sembrada en la Zona Este (2011/12)

Zona de Producción	Soya - Verano 2011/2012			Girasol - Invierno 2011		Trigo - Invierno 2011	
	ha	ton/ha	%	ha	%	ha	%
Pailón	150.000	2,00	29%	86.100	40%	6.250	28%
Cuatro Cañadas	236.000	2,20	46%	87.350	41%	7.440	34%
San Julián	105.000	2,50	20%	30.650	14%	7.000	32%
El Puente	6.000	2,50	1%	4.500	2%	1.000	5%
Guarayos	2.000	2,60	0%	2.700	1%	250	1%
San José de Chiquitos	18.000	2,30	4%	3.000	2%		
Total Zona Este	517.000	Prom. 2,35	100%	214.300	100%	21.940	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAPO (2012).

Cuadro 7. Cultivos industriales en el municipio de Cuatro Cañadas (2011/12)

Cultivo	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Producción (ton)
Soya / verano (2011/12)	236.000	236.000	2,20	534.200
Soya / invierno (2011)	1.000	700	0,35	245
Trigo (2011)	7.440	5.208	0,39	2.022
Girasol (2011)	87.350	86.130	0,89	76.595
Total Cuatro Cañadas	331.790	328.038	2,23	613.062

Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAPO (2012).

principal cultivo sembrado es el girasol, que en el año 2011 representó cerca del 91% de la superficie cultivada. En segundo lugar se encuentra el trigo, cuya superficie sembrada en 2011 llegó a 7.440 hectáreas. Sin embargo, debido a problemas de fertilidad y sequía, solo se cosecharon 5.208 hectáreas; una pérdida aproximadamente del 30%. Por último, la superficie sembrada de la denominada soya de invierno fue marginal llegando sólo a las 1.000 hectáreas (Ver Cuadro 7) (ANAPO 2012).

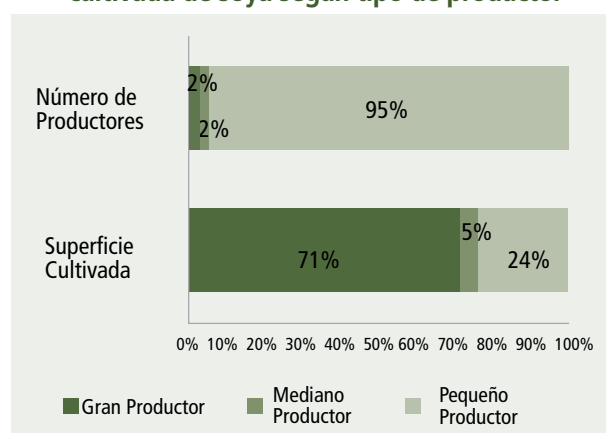
La magnitud de estas extensiones cultivadas hace de este municipio una de las áreas con mayores niveles de producción agroindustrial en el departamento de Santa Cruz. En efecto, la producción de soya en Cuatro Cañadas representa el 28,5% de la producción total departamental, constituyéndose en la segunda área de importancia productiva después de Minero-Peta Grande (ANAPO 2012). Sin embargo, dada la distribución de la tierra marcadamente desigual, estos niveles de producción agrícola responden a una dinámica productiva en la que los distintos tipos de productores tienen una participación claramente diferenciada.

Los registros de ANAPO, citados por Álvarez (2005), dan cuenta que en Cuatro Cañadas existen alrededor de 1.180 productores de soya. De este total, 29 son grandes productores –12 brasileños y 17 bolivianos– con un promedio de superficie cultivada variable pero usualmente mayor a las 1.000 hectáreas. Entre estos destacan importantes empresas aceiteras como SAO, Fino, Rico y otras como DESA e Intergrain. En el grupo de medianos productores, con superficies de entre 70 y 500 hectáreas, 25 afiliados; mientras que los 1.126 pequeños productores registrados en la zona tienen parcelas que rondan entre las 30 y 60 hectáreas. Una estimación³⁷ realizada en

³⁷ Dado que se disponían de datos sobre el número de productores, se realizó una estimación de la superficie cultivada correspondiente a cada tipo de productor en base a los promedios planteados por Anapo para los pequeños (50ha) y medianos (500ha) productores, mientras que la superficie

base a estos datos sugiere que el 71% de la superficie sembrada de soya en este municipio corresponde a los grandes productores a pesar de que estos representan solamente el 2% del total de productores. En contraste, el grupo de los pequeños productores que constituye el 95% del total no sobrepasa el 24% de la superficie cultivada (Ver Gráfico 3). Además, la diferencia en la escala de producción puede llegar a ser extremadamente amplia pues en el municipio coexisten pequeños productores que cultivan desde 1 hectárea y grandes empresas agrícolas que pueden sembrar hasta 11.000 hectáreas (Álvarez 2005).

Gráfico 3. Cuatro Cañadas: porcentaje de superficie cultivada de soya según tipo de productor



Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAPO citados por Álvarez (2005).

Este gráfico muestra claramente que la base del desarrollo productivo en el municipio es la gran propiedad, aunque la masiva presencia de pequeños productores los sitúa como el segundo tipo productor más importante por encima de los medianos productores. Sin embargo, una mayor participación de pequeños productores en la producción agrícola encuentra en la disponibilidad de tierra su principal limitante, debido a una paulatina concentración

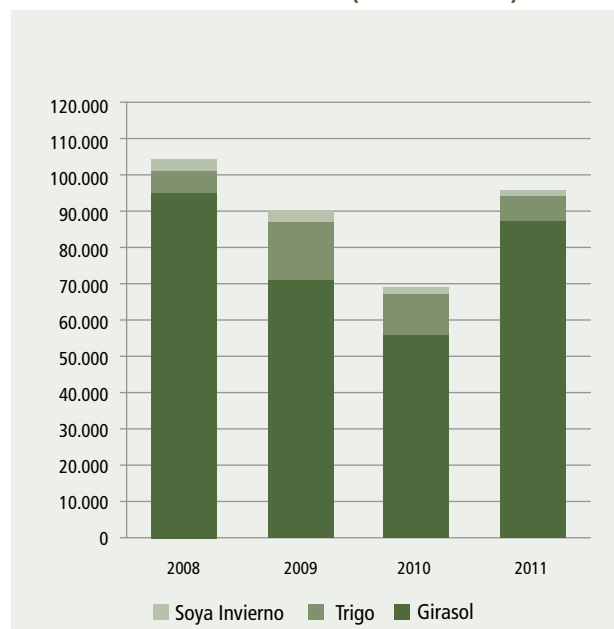
atribuida a los grandes productores fue obtenida de la diferencia con el total de superficie sembrada en el municipio.

de tierras en manos de grandes productores y a las crecientes presiones demográficas a nivel de las comunidades. Al respecto, la política agraria actual no parece apuntar claramente hacia una estructura de la tenencia de la tierra más equitativa, que permita al sector campesino incrementar su participación en el volumen productivo de la región.

5.2. Descenso de la productividad

Si bien los niveles de producción en Cuatro Cañadas son altos en comparación con otras zonas productivas, un análisis temporal revela que éstos han tendido a disminuir en los últimos años. Como se muestra en el Gráfico 4, a pesar de que la producción de los cultivos de invierno se ha incrementado en la última campaña, la superficie sembrada continúa siendo inferior a la reportada en la gestión 2008. Adicionalmente, existe una clara disminución en la superficie sembrada de trigo en comparación con la que se sembró en la gestión 2009. En relación a este tema, los productores locales comentaron que existe una menor predisposición para sembrar trigo debido principalmente a que la fertilidad de sus suelos ya no permite obtener rendimientos rentables, además que este cultivo posee mayores demandas hídras y problemas de orden fitosanitario.

Gráfico 4. Evolución de la superficie cultivada durante la campaña de invierno en el municipio de Cuatro Cañadas (2008 – 2011)

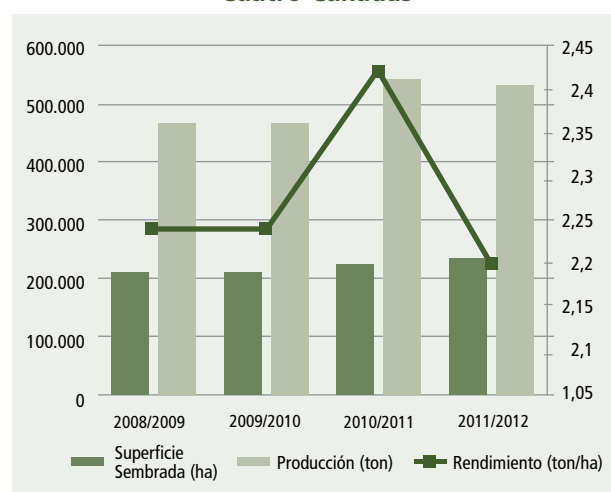


Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAPO (2012).

De manera similar, la producción de soya en el último año se estancó a pesar de haberse incrementado

la superficie cultivada. De hecho, el rendimiento obtenido durante el último verano (2,20 ton/ha) fue el más bajo de las últimas cuatro campañas, como se muestra en el Gráfico 5. Estas estadísticas han sido corroboradas a nivel local, pues la gran mayoría de los entrevistados afirmaron que han experimentado descensos en sus rendimientos en comparación a gestiones pasadas. En este sentido, se puede argumentar que existe un descenso importante de la productividad en el municipio que se traduce en menores rendimientos. De hecho, después de Pailón, Cuatro Cañadas presenta los rendimientos agrícolas más modestos en toda la Zona Este de expansión, los cuales están inclusive por debajo de los promedios departamentales (ANAPO 2012).

Gráfico 5. Evolución de la producción de soya durante la campaña de verano en el municipio de Cuatro Cañadas



Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAPO (2012).

Existen múltiples factores que explican esta decreciente productividad. Primero, los suelos están empezando a exhibir las consecuencias negativas del uso altamente intensivo de productos agroquímicos durante las últimas décadas. Como es conocido, el uso indiscriminado de agroquímicos termina generando problemas de acidificación y salinización de suelos, además de eliminar tanto los organismos encargados de la generación de materia orgánica como la fauna benéfica que controla de manera natural las plagas. Este impacto sobre la productividad de los suelos parece deberse no solo al efecto acumulado en el tiempo sino además a una tendencia en los últimos años de aplicar más productos agroquímicos y en mayores cantidades. Esta última es una tendencia generalizada a lo largo del país y especialmente en los llanos cruceños de producción agroindustrial. Mientras que en 1998 el productor promedio aplicaba 14 kg de agroquímicos por hectárea, para el año

2010 esta cifra se ha incrementado más de tres veces llegando a los 51 kg por hectárea. De hecho, se estima que en la actualidad la compra de agroquímicos representa entre el 30 y 40% de los costos de producción (PROBIOMA 2012). Es importante enfatizar, sin embargo, que tal aumento en la aplicación de agroquímicos no parece estar en proporción con el incremento en los rendimientos agrícolas; pues, en el mismo periodo, el rendimiento de soya se incrementó marginalmente de 1,89 a 2 toneladas por hectárea (ANAPO 2011).

Asimismo, otras características propias del sistema productivo como la siembra convencional y la apuesta por el monocultivo contribuyen a la caída de la productividad agrícola. Como ya se mencionó, la siembra convencional continúa siendo un método muy utilizado en la región, principalmente entre los pequeños productores. Sin embargo, factores como la utilización de maquinaria pesada diseñada para otras condiciones productivas,³⁸ la cantidad de pasadas necesarias y la falta de prácticas de protección natural como las cortinas rompevientos, hacen que esta labor genere varios impactos negativos sobre los suelos, entre los que destacan la compactación del suelo, la erosión eólica e hídrica y la pérdida de la capa fértil. Estos impactos están siendo reconocidos por varios productores en la región, tanto grandes como pequeños, quienes están empezando a optar por la siembra directa como método alternativo. Sin embargo, investigadores especializados concluyen que la eficiencia de la siembra directa depende fundamentalmente de su aplicación dentro de un sistema de rotación de cultivos apropiado pues, de otra manera, los rastros suelen convertirse en un foco constante de infestación de enfermedades, malezas y plagas. Consecuentemente, se argumenta que la siembra directa practicada en condiciones de monocultivo es un sistema imperfecto e incompleto (Derpsch 2012).

En relación al anterior punto es importante mencionar que la apuesta por el monocultivo es una característica de la producción agroindustrial en el departamento de Santa Cruz. Según Perez (2007), esta tendencia se acentúa durante el “boom” de la soya en la década de 1990. En la actualidad, existen grandes zonas (principalmente en el denominado Norte Integrado) donde se siembra soya en mono-

cultivo durante todo el año. A diferencia de esas zonas, en Cuatro Cañadas se practica cierta rotación de cultivos entre la campaña de verano (soya) y la de invierno (girasol, trigo y sorgo). Se debe aclarar, sin embargo, que si bien existe cierta diversificación durante el invierno, en el verano la tierra es utilizada casi exclusivamente para el cultivo de soya. Es decir, más que una rotación de cultivos con apropiados niveles de diversificación, estamos hablando de un modelo de “doble cultivo” (Suárez, *et.al.* 2010). Si bien es cierto que el doble cultivo mitiga parcialmente los impactos negativos del monocultivo, está lejos de prevenirlos. La repetición de los mismos cultivos año tras año produce un efecto de lixiviación de nutrientes que reduce considerablemente los niveles de fertilidad. Además, la implementación de ambos modelos provoca una importante pérdida de biodiversidad tanto por la homogenización implícita en la práctica que termina eliminando especies benéficas, como por los altos niveles de deforestación necesarios para su rentabilidad.

Según un estudio especializado (Wachholtz, *et.al.* 2006), en el municipio de Cuatro Cañadas se deforestaron más de 6.000 hectáreas –solamente en el año 2005– a consecuencia de la expansión de la frontera agrícola. Este mismo patrón se repite a nivel departamental ya que cerca del 65% de hectáreas deforestadas se encuentran en zonas productoras de soya. Además, si consideramos que el departamento de Santa Cruz concentra cerca del 80% del total de deforestación a nivel nacional (cifra que en 2006 superó las 300.000 hectáreas), es evidente que la agricultura de monocultivo se constituye en la principal presión sobre los bosques. Es importante resaltar, sin embargo, que si bien existe una contribución creciente de los pequeños productores a estos procesos de deforestación, la gran mayoría son causados por los medianos y grandes productores, como lo demuestra el mencionado estudio. De las 214.033 hectáreas deforestadas en el departamento de Santa Cruz durante la gestión 2005, el 86% correspondió a desmontes con superficies mayores a las 25 hectáreas; un valor por encima de la capacidad de desmonte anual del pequeño productor (Wachholtz, *et.al.* 2006; Suárez, *et.al.* 2010). A estos significativos procesos de deforestación en la región se suma el hecho que una parte importante de los mismos se realizaron de manera errática y poco planificada; resultando en un avance de la frontera agrícola que no respeta las aptitudes del suelo, los cursos de agua o las áreas de protección a orillas de los ríos. Las consecuencias de esta expansión agrícola indiscriminada parecen materializarse en la alteración de los patrones de precipitación que impactan directa-

38 Según Crespo (2012), la gran mayoría de la maquinaria agrícola disponible en la región proviene de la Argentina y fue diseñada para las condiciones de suelos particulares de la Pampa Argentina. Por ello, esta maquinaria puede generar impactos negativos sobre los suelos en Santa Cruz que suelen ser más frágiles.

mente en la productividad y en el incremento de la vulnerabilidad ante las inundaciones.³⁹

6. Medios de vida en las comunidades campesinas

Utilizando el marco de medios de vida sostenibles (DFID 1999; Bebbington 1999), este capítulo pretende analizar la situación de las comunidades campesinas a nivel local. Dicho análisis está principalmente basado en la información primaria que se recolectó en las comunidades de Naciones Unidas y Nuevo Palmar. Primeramente, se describen las características de los distintos activos que sustentan los medios de vida en las comunidades estudiadas. Luego, se describen las principales estrategias de vida empleadas por la gente con el fin de alcanzar sus objetivos de vida, entre ellos la generación de ingresos y la seguridad alimentaria del hogar.

6.1. Características de los activos

6.1.1. Capital natural

El capital natural constituye uno de los principales activos en las comunidades estudiadas, dada su apuesta por estrategias de base agropecuaria. Al analizar el capital natural debemos considerar no solamente el acceso a la tierra sino además la calidad productiva de la misma que, a su vez, es influenciada por su ubicación geográfica y las características de uso a la que es sujeta. Otro factor determinante en las labores agrícolas es la precipitación pluvial debido a que la producción de cultivos industriales en las comunidades se realiza a secano.

Una primera constatación del trabajo de campo fue la creciente presión sobre el capital natural que se está generando en las comunidades de la región. Dicha presión deriva de diferentes causas interrelacionadas entre sí. Primero, los testimonios locales apuntan a la existencia de un significativo efecto acumulativo de la producción previa. En otras palabras, las características del manejo de cultivos industriales que vienen siendo aplicadas hace más de 10 años (uso intensivo de agroquímicos y maquinaria agrícola) están empezando a generar procesos de degradación de suelos y pérdida de biodiversidad. Estos impactos a su vez repercuten negativamente

tanto en los niveles como en los costos⁴⁰ de producción, dando lugar a la denominada 'crisis del barbecho' que, en muchos casos, deriva en la quiebra de aquellos productores que no disponen de un nivel de ahorros importante (Suárez, *et.al.* 2010).

Segundo, existe un aumento evidente de la población en las comunidades tanto por crecimiento familiar como por flujos migratorios desde el occidente del país. En este contexto, algunas familias están empezando a subdividir sus parcelas en función del número de hijos, lo que resulta en un manejo aún más intensivo de la tierra. Valga aclarar, sin embargo, que la mayoría de los entrevistados coincide que esta subdivisión no permitiría realizar agricultura de tipo industrial de manera rentable. Por tanto, en la mayoría de los casos, las familias jóvenes se ven obligadas a migrar en busca de nuevas tierras y están usualmente asociadas al Movimiento Sin Tierra.

Tercero, las familias enfatizaron el efecto negativo de los cambios en los patrones climáticos sobre la productividad de sus parcelas. En particular, los entrevistados destacaron los periodos de sequía y las lluvias torrenciales como las principales presiones climáticas, ya que afectan el desarrollo fenológico de los cultivos y la estructura edáfica, respectivamente. Como resultado de esta presión sobre el capital natural, las comunidades muestran un incremento en la erosión de suelos y una disminución importante en los rendimientos de los cultivos. Adicionalmente, se constató que dicha presión ha llevado a la deforestación e individualización de las áreas verdes comunales en ambos casos.

Esta presión sobre el capital natural impacta de manera diferenciada a nivel de las familias lo que contribuye a una mayor diferenciación social en el acceso a este activo. La capacidad de una familia para responder a esta presión varía en función de las diferencias que existen en cuanto a la posesión de activos. Una de las diferencias más significativas en las comunidades estudiadas es la tenencia de la tierra. Como ejemplos, los mapas parlantes indicaron que en la comunidad de Naciones Unidas la tenencia de la tierra varía de 20 a 200 hectáreas, mientras que en la comunidad de Nuevo Palmar varía de 30 a 150 hectáreas. Un factor que ha influido en la estructura de tenencia de la tierra en estas comunidades es el patrón de colonización con el que se asentaron. La comunidad de Naciones Unidas formó parte de la colonización dirigida impulsada desde el Estado

39 Por ejemplo, en el municipio colindante de San Julián el desborde del Río Grande provocó inundaciones entre los años 2005 y 2008 que afectaron a 95 comunidades y generaron una pérdida en la producción agrícola cercana al 40% (Suárez, *et.al.* 2010).

40 El incremento en los costos se da principalmente por la necesidad del agricultor de aplicar más productos agroquímicos y en mayor cantidad.

por lo cual la mayoría de las familias poseen aún las 50 hectáreas correspondientes a la parcela tipo del núcleo de colonización, lo que parece implicar un acceso más equitativo a la tierra.

Por otro lado, la comunidad de Nuevo Palmar se estableció a través de colonización espontánea protagonizada principalmente por familias provenientes del departamento de Potosí. Al igual que en Naciones Unidas, las parcelas en Nuevo Palmar se encuentran dispuestas bajo el modelo de núcleo. Sin embargo, la distribución inicial de las mismas se realizó entre las primeras familias asentadas (las cuales adquirieron en su mayoría más de una parcela), lo que a su vez les permitió heredar parcelas a su descendencia. En la actualidad, la tierra se encuentra distribuida entre 40 familias con vínculos de parentesco muy cercanos, y existen alrededor de 50 familias sin tierra. La mayoría de los entrevistados indicaron que la diferenciación socio-económica en las comunidades se ha acentuado en los últimos años a consecuencia de que las familias con mayores recursos económicos y con disponibilidad de maquinaria han ido adquiriendo más tierra.

Dadas las características del modelo productivo de la zona, el tamaño y la topografía de las parcelas es de suma importancia. En ambas comunidades los entrevistados concuerdan que una parcela inferior a las 20 hectáreas no resulta económicamente viable pues no justifica la inversión de capital necesaria para la implementación del paquete tecnológico. Este hecho genera preocupación a nivel de las familias debido a: 1) la falta de tierra disponible en la comunidad para sostener el crecimiento de la población y 2) la tendencia generalizada hacia la concentración de tierras (Ver Cuadro 8). Como se señaló anteriormente, la concentración de tierras se explica en parte por la creciente diferenciación socioeconómica al interior de las comunidades pero resulta también de la influencia de actores externos, empresarios y menonitas principalmente.

En la comunidad de Naciones Unidas, por ejemplo, es un empresario privado con residencia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, quien posee la mayor cantidad de tierra (200 ha). Además, ambas comunidades se encuentran prácticamente rodeadas por empresas agrícolas que operan en grandes extensiones⁴¹ lo que ha restringido toda opción de conseguir tierras en las cercanías. Asimismo, los mapas parlantes revelaron un gran porcentaje de tierras alquiladas a menonitas. De las 40 parcelas existentes en Naciones

Unidas 10 están siendo alquiladas por menonitas, es decir un 25%. El panorama es similar en Nuevo Palmar donde se alquila el 30% de las parcelas. Según los entrevistados, la principal razón para recurrir al alquiler de la tierra es la falta de maquinaria. Casi igual de importante que el tamaño de la parcela es la topografía de la misma. Los participantes de los talleres enfatizaron que la topografía de las parcelas es un factor que determina la factibilidad de la producción. El principal problema con las irregularidades del terreno es que no permiten la entrada de la maquinaria agrícola, aunque también se señaló que estas zonas tienden a ser inundadas en época de lluvias.

Cuadro 8. Comentarios locales sobre la disponibilidad y la concentración de tierras

Comunidad	Comentarios
Naciones Unidas	<i>“Ahora nuestros hijos no tienen tierra, en esta área está ocupando la empresa”.</i> <i>“Antes no había familias sin parcela, ahora hay, los hijos de los colonos”.</i>
Nuevo Palmar	<i>“No hay ya ahorita tierra, por eso estoy alquilando, la tierra es bien escasa aquí”.</i> <i>“Las familias que se endeudaron tuvieron que irse para el lado de Guarayos y esas tierras se las compraron los residentes”.</i>

Adicionalmente, la mayoría de los entrevistados identifican al agua como uno de los principales factores limitantes en las campañas agrícolas. De hecho, dado que la producción se realiza a secano, los rendimientos agrícolas están directamente correlacionados con los patrones de precipitación. Para citar un caso, uno de los productores entrevistados argumentó que la diferencia en rendimiento de soya entre un año con precipitación regular y otro con precipitación irregular (no necesariamente de sequía) es de aproximadamente 1,5 ton/ha. Asimismo, varios testimonios enfatizaron que las lluvias deben satisfacer las necesidades hídricas de los cultivos no sólo en cuanto a la cantidad de agua sino también en cuanto a la correcta temporalidad. No obstante, la percepción general es que estos patrones de precipitación son cada vez más irregulares. En respuesta, los productores optan por realizar cambios en sus prácticas agrícolas y la gestión de la parcela a fin de reducir el riesgo climático. Entre estos cambios destacan la adopción de la siembra directa y el uso de variedades transgénicas de ciclo corto. Este punto queda claramente ilustrado en el comentario de un productor de la comunidad de Naciones Unidas:

⁴¹ Según testimonios locales, la empresa Nelly que se encuentra en los alrededores posee cerca de 15.000 hectáreas.

“...antes trabajábamos con siembra convencional, con romplow, en el 88 en el 90, no conocíamos siembra directa. Antes llovía en su tiempo pero ahora no es en su tiempo, estamos hablando de 2012, 2010, ya cambia mucho el clima. Ahora llueve en partes no más ya, una parte llueve, la otra parte no llueve, y la humedad se nos va. Entonces, en eso la siembra directa y la soya transgénica nos ayudan mucho. En cambio en [soya] convencional tras que hemos sembrado necesitamos otra lluvia, si no hay esa lluvia entonces nuestra siembra ya no da, en el inicio estamos en pérdida”.

6.1.2. Capital físico

El capital físico juega un rol preponderante en la satisfacción de las necesidades básicas y en el incremento de la productividad de los medios de vida. En este sentido, podemos distinguir dos principales tipos de capital físico: la infraestructura y las herramientas tecnológicas (maquinaria, insumos agrícolas). En el área de estudio, ambos elementos son un prerrequisito para la adopción del modelo productivo, por lo cual el nivel de acceso a éstos determina las estrategias de vida viables para las familias.

De manera general, las familias en ambas comunidades cuentan con infraestructura básica. Dada su cercanía con la carretera principal,⁴² el camino que atraviesa las comunidades se encuentra en buen estado y permite un tránsito eficiente, favoreciendo la comercialización de los productos hacia los centros de acopio. Asimismo, los servicios de electricidad y agua potable han sido garantizados por el Estado en los últimos años, lo que ha significado un importante aporte a la calidad de vida. El agua proviene de pozos, y mediante bombeo llega a un tanque elevado que abastece prácticamente a todas las familias. El mantenimiento y funcionamiento del sistema de agua es administrado por el comité de aguas asignado dentro de las comunidades.

La mayoría de las viviendas en Naciones Unidas son de ladrillo y calamina y en promedio están construidas sobre 70 m². En este aspecto la gente destacó la contribución de una ONG local que construyó 24 viviendas para las familias de escasos recursos. Por otro lado, en la comunidad Nuevo Palmar se halla un fuerte contraste en las condiciones de vivienda que, a su vez, es reflejo de las diferencias socioeconómicas existentes. Como se ilustra en las fotografías (Ver abajo), el contraste se da tanto en el tamaño

de la vivienda como en los materiales de construcción utilizados. Así, las viviendas de las familias que disponen de maquinaria y tierra son considerablemente más amplias y están construidas de ladrillo y calamina, mientras que las viviendas de las familias sin tierra usualmente consisten en un par de cuartos construidos con adobes.

Viviendas locales: reflejo de la diferenciación social existente en las comunidades



Vivienda del pequeño productor acomodado.



Vivienda de familia migrante sin tierra.

En un estudio realizado en los municipios de San Julián y Cuatro Cañadas, Suárez, *et al.* (2010) argumentan que el acceso a maquinaria agrícola es tan importante como el acceso a la tierra. El trabajo de campo ha corroborado esta afirmación. Aquellas familias que han logrado adquirir maquinaria propia suelen consolidar la sostenibilidad de su economía, aunque ésta aún puede ser amenazada por eventos climáticos extremos (sequía). La posesión de maquinaria permite reducir considerablemente los costos de producción y disponer de ingresos extras a través del alquiler o la venta de servicios. En promedio, el servicio de fumigadora cuesta 6 dólares por hectárea, mientras que la siembra usualmente

42 Naciones Unidas y Nuevo Palmar se encuentran a unos 10 y 15 km, respectivamente, de la comunidad de Puerto Rico ubicada en la carretera principal Santa Cruz – Trinidad.

se la realiza a través de contratos más formales⁴³ con un costo aproximado de 240 dólares por hectárea. De esta manera, el productor que tiene maquinaria propia se va capitalizando y empieza a ocupar mayor cantidad de tierras, exacerbando la desigualdad socio-económica en las comunidades. Adicionalmente, la posesión de la maquinaria representa un símbolo de éxito, de desarrollo, de prestigio, que suele consolidar una posición de poder material y simbólica al interior de la comunidad. Utilizando las palabras de Alcides Vadillo (2012):

“El sueño de los pequeños productores y hasta su nivel de status, de progreso, se mide por el tipo de maquinaria que tienen en el galpón. Esto está ya en el imaginario de la gente, el desarrollo pasa por el tractor, por la cosechadora, por el camión; y los productores aspiran a eso”.

La versatilidad de la maquinaria radica no solamente en su mayor eficiencia y efectividad a la hora de efectuar las distintas labores culturales sino que además permite realizarlas “en su tiempo”, reduciendo de esta manera el riesgo de pérdidas a causa de factores medioambientales (precipitación, temperatura, plagas, etc.). Este criterio aplica en particular al control fitosanitario y de malezas pues si éste se realiza a destiempo existen grandes pérdidas económicas. Algo similar sucede durante la siembra pues para garantizar un buen porcentaje de germinación es imperante aprovechar el tiempo en el que el suelo cuenta con humedad. De hecho, de manera unánime la gente en las comunidades identifica el oportuno uso de la maquinaria como uno de los factores más importantes para evitar pérdidas económicas, como lo demuestran los siguientes comentarios:

“A veces uno siembra y si no tiene maquinaria el problema es que se atrasa, porque no hay la maquinaria a su tiempo, más que todo para fumigar y cosechar. Cuando uno va a molestar al dueño de la maquinaria a veces está trabajando para otro y uno tiene que esperar sus ganas. Para entonces, la enfermedad ya lo destruyó todo y ahí es la pérdida, [uno] queda colgado con semillas, maquinaria y todo”.

“Nosotros [los que no poseen maquinaria propia] no podemos fumigar a su tiempo, por eso la producción no es segura”.

En este sentido, se puede afirmar que la disponibilidad de maquinaria determina en gran medida la gestión de la parcela. Aquellas familias que po-

seen maquinaria propia⁴⁴ son capaces de emprender agricultura intensiva en ambas campañas agrícolas (verano e invierno) de manera constante, mientras que los que carecen de esta herramienta tecnológica deben decidir si alquilan la parcela u optan por contratar servicios de maquinaria con los problemas que esto acarrea. El alquiler de la parcela se percibe como una medida obligada por la falta de recursos pues si bien genera ingreso extra para la familia, este se considera muy bajo en relación a la ganancia de la producción agroindustrial.

En relación al anterior punto, un hallazgo interesante es que la parcela usualmente se cede en alquiler como estrategia para lograr el desmonte del terreno, dado el alto costo de esta labor. Es decir, la mayoría de las familias alquilan sus tierras a externos (principalmente menonitas) por un periodo de entre tres y cinco años, durante los cuales reciben en promedio el 20% del valor de la cosecha. Transcurrido el periodo del alquiler, estas familias manifestaron su deseo de empezar a producir de forma independiente en un terreno que ya fue “limpiado”. Paradójicamente, el problema es que el manejo intensivo e insostenible aplicado durante el periodo del alquiler termina agotando la productividad del suelo, dejando a la familia con una parcela desmontada pero poco productiva. Valga aclarar que en muy pocos casos el alquiler de la parcela es total. Lo más común es que la gente conserve una parte con el fin de realizar la cría de ganado.

Otras herramientas tecnológicas como las variedades mejoradas y los agroquímicos son cada vez más accesibles por la amplia oferta de créditos provenientes de las casas comerciales y las empresas agrícolas. No obstante, la adecuada utilización de estas herramientas demanda conocimientos técnicos precisos, es decir un importante nivel de capital humano.

6.1.3. Capital humano

A nivel del hogar, el capital humano puede ser entendido como la cantidad y calidad de mano de obra disponible que resulta principalmente de variables como el nivel de educación, conocimientos técnicos, el tamaño del hogar y la salud de sus miembros (DFID 1999). A continuación, se describe de manera breve la situación del capital humano en las comunidades prestando especial atención a la oferta y demanda de educación formal y servicios de salud, así

43 Una cláusula común es el pago por adelantado del 50% sobre el valor total del servicio.

44 En la comunidad Nuevo Palmar aproximadamente el 10% de las familias cuenta con maquinaria propia, mientras que en Naciones Unidas, el 8%.

como al rol que juega el conocimiento técnico dentro de los medios de vida.

La oferta de educación formal varía notablemente entre las comunidades visitadas. La comunidad de Naciones Unidas cuenta con una pequeña escuela denominada “Mariscal Andrés de Santa Cruz” donde trabajan dos profesores que imparten clases hasta el sexto de primaria. El número de estudiantes se ha ido reduciendo en los últimos años a causa de la migración de algunas familias, y en la actualidad asisten 21 estudiantes. En ausencia del nivel secundario, los niños se ven obligados a continuar sus estudios en otras localidades, principalmente Nuevo Palmar y Puerto Rico. El hecho de enviar a los hijos a estudiar en comunidades aledañas implica un esfuerzo económico extra y todavía existe algo de priorización hacia los varones. Sin embargo, el acceso diferenciado hacia las mujeres parece estar relacionado con la preocupación de los padres sobre su seguridad más que con un criterio económico. En contraste, la oferta de educación formal en la comunidad de Nuevo Palmar está en mejores condiciones, lo que facilita la asistencia de prácticamente la totalidad de los niños. En esta localidad funciona la “Unidad Educativa Cornelio Saavedra” que comprende desde el nivel primario hasta el bachillerato. Este centro educativo es uno de los referentes en la zona pues alberga estudiantes de varias comunidades aledañas, 170 en la actualidad.

En cuanto a la demanda de educación formal, queda claro que ésta va creciendo constantemente a medida que la gente local le asigna mayor importancia para las estrategias de vida futuras de sus hijos. Es decir, la gran mayoría de los entrevistados ven en la educación formal la oportunidad para que sus hijos puedan cambiar de medios de vida; implícitamente manifestando el deseo de que estos obtengan una profesión practicada de preferencia en las ciudades. El interés es tal que varios entrevistados en la comunidad de Naciones Unidas enfatizaron que una de las consecuencias negativas de la concentración de tierras, por parte de gente ajena a la comunidad, es precisamente la dificultad de mantener los ítems de educación.⁴⁵ Asimismo, la demanda permanente de la comunidad Nuevo Palmar por mejorar la instrucción educativa derivó en la creación del Centro Integral Técnico Humanístico (CITHA) en el año 2000. Este centro recibe a jóvenes de ambos sexos que hayan concluido el nivel primario para formarlos como bachilleres y técnicos medios en las especialidades de

45 De hecho, por el número actual de estudiantes, correspondería la asignación de un solo maestro y los grados educativos también deberían ser reducidos.

Agropecuaria y Computación en un ciclo de tres años. Según los datos del CITHA, en la actualidad cuentan con 66 estudiantes y 76 egresados de los cuales 8 se encuentran realizando estudios superiores en la universidad y alrededor de 14 trabajan como técnicos en el gobierno municipal y las casas comerciales de la región. El CITHA funciona bajo la tuición de la organización campesina y cuenta con el apoyo del Gobierno Municipal de Cuatro Cañadas y de la Cruz Roja Suiza, lo que le ha permitido disponer de una importante infraestructura en cuanto a aulas, internado y espacios recreativos dentro de la denominada “ciudadela estudiantil”.

De manera similar, es evidente la brecha en cuanto a la oferta de salud entre ambas comunidades. En la actualidad, Naciones Unidas cuenta con una pequeña posta sanitaria que sin embargo no se encuentra funcionando por falta de personal. Esta situación obliga a las familias a trasladarse a Puerto Rico o a Nuevo Palmar en busca de asistencia médica. La mayoría de los entrevistados identifican la ausencia de una posta sanitaria como la principal necesidad en cuanto a infraestructura en la comunidad. Por el contrario, en Nuevo Palmar existe un Centro de Salud de 14 ambientes que realiza atención médica general, enfermería, emergencias, vacunación, atención materna-infantil gratuita a través del SUMI y servicios de farmacia. No obstante, algunos testimonios observaron la falta de calidad en la atención y puntualizaron que en la mayoría de los casos de enfermedad la gente debe recurrir al hospital de Cuatro Cañadas para recibir la atención adecuada.

De manera general, la gente identificó un incremento en las enfermedades bronquiales como el principal problema de salud en las comunidades. Este incremento fue asociado directamente con los cambios de temperaturas más abruptos en los últimos años. En cuanto a los niveles de nutrición, no se encontró información estadística específica para estas comunidades. Sin embargo, según el personal del centro de salud de Nuevo Palmar la situación alimentaria estaría mejorando pues en la actualidad se redujeron los casos de talla baja a solamente dos. Por otro lado, es interesante notar que tanto el personal médico entrevistado como algunas familias locales advirtieron sobre problemas de salud a raíz del contacto directo con los agroquímicos. En particular, se mencionó que las personas que trabajan como fumigadores reportan problemas de vista a temprana edad y en un caso extremo un hombre murió a causa de un cuadro agudo de intoxicación.⁴⁶

46 Según el testimonio de la enfermera entrevistada en el Centro de Salud de Nuevo Palmar.

Un hallazgo destacado es la marcada importancia que el conocimiento técnico juega en las posibilidades de éxito de los pequeños productores. Como lo sugiere DFID (1999), la importancia que tiene el conocimiento técnico en los medios de vida rurales se incrementa en contextos socio-económicos complejos y dinámicos. Este es el caso de las comunidades estudiadas pues operan en un entorno caracterizado por el uso intensivo de tecnología, patrones de innovación constante, y con un estrecho vínculo con la lógica del mercado. En este sentido, la posesión de conocimiento técnico especializado parece incrementar significativamente las posibilidades de consolidar la agricultura intensiva como estrategia de vida. De hecho, los productores más acomodados destacaron la importancia del conocimiento técnico en la mejora de sus rendimientos y en la facilitación de procesos de innovación. Por tanto, estos productores ven en el conocimiento técnico una ventaja clave sobre el resto de los pequeños productores, como se puede constatar en los siguientes comentarios:

“...la diferencia es el conocimiento en el manejo del agroquímico, eso puede hacer mucho la diferencia. Cuando uno hace manejo integrado de plagas y suelos es muchísimo mejor... las diferencias es de una a una tonelada y media más. Por ejemplo, mi vecino está cosechando una tonelada y yo tranquilamente puedo cosechar dos a dos toneladas y media”.

“En los primeros años yo conocí la soya transgénica, yo la he sembrado primero en la comunidad. En esos días todavía estaba clandestina la siembra de transgénicos... mi inversión bajó un poco y tenía buenos rendimientos, entonces eso me ayudó mucho a progresar más”.

“Por ejemplo, antes fumigábamos si hacia viento o no, en cualquier tiempo. El medioambiente, el aire caliente o frío mucho implica en los agroquímicos, eso hay que saber”.

Consecuentemente, no es casualidad que, a la hora de elegir la casa comercial para la provisión de insumos, los productores toman en cuenta la calidad de asistencia técnica que ofrece como uno de los principales criterios de selección. Es más, la principal demanda de la Asociación de Pequeños Productores de Cuatro Cañadas (ACIPACC) hacia el municipio ha sido la contratación de técnicos agrónomos especializados para el apoyo en la asistencia técnica. Para la mayoría de los productores, la adquisición de estos conocimientos y habilidades aparenta ser un proceso largo y dificultoso pues implica cierto nivel de educación formal, dispo-

ibilidad de inversión en capital humano y, sobre todo, el desarrollo de redes de confianza con actores externos a la comunidad como ser menonitas, medianos y grandes productores, es decir, la expansión de su capital social.

6.1.4. Capital social

Entendiendo al capital social como un conjunto de organizaciones y redes sociales a los que la gente recurre dentro de sus estrategias de vida, el trabajo de campo identificó a las relaciones comunales, las redes de confianza con actores externos y las organizaciones de productores como los elementos más relevantes del capital social en las comunidades estudiadas.

Como primer elemento, la información recogida apunta a que la vigencia de la comunidad como principal institución de representación y organización está declinando a medida que disminuye su relevancia en las estrategias de vida de las familias. Son varias las explicaciones para este declive. Una de las más importantes tiene que ver con las implicancias de adoptar el modelo productivo agroindustrial. Este modelo requiere que las familias adquieran una lógica de producción individualista que entra en tensión con elementos de la vida colectiva en las comunidades. Entre los principales cambios los entrevistados identificaron dos: 1) la prevalencia de relaciones monetizadas sobre relaciones con mayores niveles de solidaridad y 2) el creciente incumplimiento con las labores colectivas y la rotación de cargos. Asimismo, debido al individualismo promovido por el modelo, cada productor trabaja solo en función de maximizar sus ganancias aún si esto significa explotar a sus vecinos (Suárez, *et.al.* 2010). Desde una perspectiva cultural, la apropiación de este modelo productivo parece además acarrear un cambio en los valores de las familias. En particular, la relación de pertenencia a la naturaleza, propia de la población rural de occidente, parece estar siendo remplazada por una visión netamente instrumentalista, es decir, la naturaleza se concibe como un recurso más dentro de la estrategia de acumulación.

Según los testimonios locales, otro factor que estaría dificultando la cohesión comunal es la composición heterogénea de las poblaciones. Durante el trabajo de campo surgieron comentarios comparando la situación comunal entre Naciones Unidas y Nuevo Palmar, pues al ser comunidades vecinas existe cierta noción de competencia. Sin embargo, los comentarios en ambas comunidades coincidieron en afirmar que la organización social de las familias es

mucho más fuerte en Nuevo Palmar. La fortaleza se atribuyó principalmente a que la composición de su población es relativamente más homogénea, pues la gran mayoría de las familias provienen del cantón Utuyo, ubicado en la provincia Cornelio Saavedra del departamento de Potosí, y por tanto comparten criterios similares en cuanto a la administración de los asuntos comunales. Por el contrario, en Naciones Unidas todos los testimonios indicaron que es muy difícil llegar a acuerdos dado que hay familias de distintas partes del país⁴⁷ con distintos valores y formas de organización. Además, la presencia de empresarios, con residencia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, es más acentuada en esta comunidad lo que implica un debilitamiento en la estructura comunal.

“La gente aquí [en Naciones Unidas] no es muy unida porque viene de diferentes lugares... hay gente que no está acostumbrada a la organización, no le gusta la organización... Algunos son de Cochabamba, de Oruro, La Paz, de Potosí, de Sucre entonces no se pueden entender... hasta la forma de hablar es diferente y por eso hay malos entendimientos”.

Es importante aclarar que si bien la comunidad parece estar en decadencia a nivel local, la organización sindical mantiene un rol preponderante pues, como se mencionó previamente, es la institución que en la práctica regula el derecho propietario sobre la tierra, impulsa el proceso de saneamiento y se constituye en la principal interfaz política administrativa frente a instituciones externas y el Estado mismo. No obstante, los hallazgos indican que otras formas de capital social están empezando a cobrar mayor relevancia para las estrategias de vida de la gente.

Un primer caso es el de las redes de confianza con actores externos. Estas redes suelen tomar dos principales formas: las redes sociales familiares y las redes de confianza con actores claves de la cadena productiva. Las primeras cobran importancia en la medida que facilitan la provisión de mano de obra barata y confiable. En la mayoría de los casos, las familias productoras afirmaron que suelen contratar mano de obra para la cosecha de cultivos como el frijol. Lo interesante es que a menudo son sus propios familiares que viven en occidente los que migran, tanto temporal como definitivamente, para colaborar con la recolección. Por otro lado, un par de testimonios, correspondientes a la gente de la terce-

ra edad, indicaron que sus redes familiares también son importantes en tanto les colaboran enviando remesas, principalmente aquellos que se encuentran en el exterior del país.

En cuanto a las redes de confianza con actores claves de la cadena productiva, se pudo evidenciar que los pequeños productores perciben esta relación como un factor importante para sus perspectivas productivas. Los productores más acomodados a menudo intentan establecer relaciones de confianza con otro tipo de productores (empresarios, menonitas) a fin de incrementar su capacidad técnica, como se detalló anteriormente. Pero, además, algunos comentarios hicieron referencia a la importancia de construir confianza con las industrias aceiteras y casas comerciales que les proveen créditos para insumos agrícolas. La importancia de estas relaciones es tal que en algunos casos los productores prefirieron sacrificar mayores ganancias o inclusive situaciones de pérdida a fin de cumplir los compromisos asumidos con estas instituciones y así poder mantener su confianza. Esta necesidad de relacionamiento con otros actores claves parece ser igual de importante para las familias menos acomodadas y que luchan constantemente por poder participar del sistema productivo. Por ejemplo, el líder de la comunidad en Naciones Unidas argumentó que las familias locales se quejan constantemente sobre la irresponsabilidad de los empresarios que poseen tierras en la comunidad; no obstante, llegada la hora de la reunión, la mayoría de ellos no hacen sus quejas públicas por el temor a represalias por parte de los empresarios quienes suelen venderles servicios de maquinaria.

Estos últimos puntos se encuentran ilustrados por los siguientes comentarios:

“Cuando la producción no era suficiente algunas personas llevaban su producción a otro lado [donde se ofrecía mejor precio] no con la empresa que estaban trabajando, entonces ésta le seguía proceso [por no haber entregado toda la producción]. Ellos [las empresas] nos obligaban a llevar todo nuestro grano. Yo he trabajado fielmente con las empresas aunque perdiendo y eso es lo que me ha facultado... Ahorita también trabajo con créditos de agroquímicos pero sin ninguna garantía, sólo con la confianza”.

“Varios [comunarios] se quejan contra las personas que tienen más tierra y que no viven en la comunidad por los perjuicios que nos hacen... pero en las reuniones la mayoría prefiere no enfrentarse porque necesitan de su apoyo, principalmente en el tema de la maquinaria”.

⁴⁷ De hecho, una de las personas más antiguas de la comunidad indicó que el nombre de la misma, Naciones Unidas, se debía precisamente a los diversos orígenes de los colonizadores.

Otro elemento del capital social local de creciente importancia son las organizaciones productivas. En las comunidades de Naciones Unidas y Nuevo Palmar la mayoría de los productores están afiliados a la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC). A medida que el contexto tecnológico y de mercado se complejiza, la gente en las comunidades remarca la importancia de esta organización. De manera general, se la valora en cuanto al apoyo técnico que provee al agricultor, pero principalmente como la forma más efectiva para: 1) conseguir mejores precios sobre la producción y 2) gestionar créditos. Aunque los testimonios dan cuenta de un inicial escepticismo al respecto, los productores coinciden que gracias a la ACIPACC se fortalecieron y pasaron a ser un actor importante en el municipio. De hecho, a raíz del éxito con esta organización, las mujeres en la comunidad Naciones Unidas decidieron crear una organización de productoras de gallinas ponedoras. A la fecha esta organización parece estar dando frutos pues se logró consolidar un mercado seguro con varios restaurantes de la zona urbana.

6.1.5. Capital financiero

En las comunidades estudiadas, la gran mayoría de las familias obtienen sus ingresos de la actividad agropecuaria. Aquellos que pueden acceder al sistema productivo agroindustrial suelen ganar en promedio unos 300 dólares por hectárea durante la campaña de soya en verano, siempre y cuando alcancen el rendimiento promedio de dos toneladas por hectárea. Sin embargo, no es extraño que, por falta de maquinaria o de las condiciones climáticas adecuadas, los productores tengan rendimientos muy por debajo de este parámetro lo que los coloca en situación de pérdida. Los ingresos de aquellas familias ganaderas son comparativamente más bajos pues, dada la superficie promedio de las parcelas (50 ha), sólo suelen criar entre 40 y 50 cabezas de ganado. El costo aproximado por animal que pagan los intermediarios locales es de 2.000 a 2.500 bolivianos. En este sentido, varias familias que poseen parcelas pero no el capital para producirlas prefieren cederlas en arrendamiento o aparcería antes que dedicarse completamente a la ganadería. Bajo la modalidad de aparcería, estas familias reciben en promedio la ganancia equivalente al 20% de la producción obtenida en sus parcelas. Por otro lado, las familias sin tierra suelen obtener sus ingresos de la venta de su fuerza de trabajo dentro y fuera de las comunidades. Según los testimonios, en la actualidad reciben en promedio 70 bolivianos por jornal trabajado. Adicionalmente, es común

que estas familias realicen la cría de ganado menor aunque no con fines comerciales sino más bien como su principal forma de ahorro para los tiempos de necesidad.

Como se manifestó previamente, la disponibilidad de capital financiero es un factor determinante para la implementación del sistema productivo agroindustrial, esto debido a los altos costos que demanda la utilización de maquinaria pesada y la adquisición de insumos agrícolas especializados. Dado que el pequeño productor en las comunidades no suele disponer de cantidades suficientes de efectivo, su principal mecanismo de acceso a estos niveles de capital financiero es el crédito. En la mayoría de los casos, estos créditos se otorgan en especie y son pagados de igual manera con la producción de granos. Según testimonios locales, hace unos años el acceso al crédito era bastante reducido principalmente por la imposibilidad de las familias de presentar garantías elegibles.⁴⁸ Sin embargo, a partir de la conformación de la Asociación de Productores local (ACIPACC) se generaron mayores oportunidades para acceder a crédito porque los proveedores de insumos reconocieron la afiliación a esta organización como garantía suficiente. Es más, inclusive en casos en los cuales el pequeño productor no logra la producción necesaria para pagar el crédito, menos aún generar ganancia, la Asociación posibilita que la casa comercial le vuelva a conceder crédito para la siguiente campaña, aunque aún mantiene la obligación de saldar la deuda pasada. Este apoyo para la recuperación de los pequeños productores puede extenderse hasta por tres campañas agrícolas consecutivas. Agotadas estas oportunidades, el pequeño productor se ve obligado a vender su tierra para pagar sus deudas. Sin embargo, esta es una gran diferencia en relación a la situación de los productores previa conformación de la ACIPACC, pues en ese entonces la primera mala cosecha podía significar la venta de las parcelas y la migración en busca de nuevas tierras.⁴⁹

La evidencia en campo revela que la capitalización de los productores es un proceso lento e incierto. Aparentemente, solo un porcentaje pequeño de las familias en las comunidades (10%) llega a consoli-

48 Siendo la principal dificultad la falta de títulos de propiedad sobre sus parcelas. Es necesario aclarar que en la actualidad en ambas comunidades se concluyeron todos los trámites de saneamiento con el apoyo de la Fundación TIERRA y se encuentran a la espera de los títulos de propiedad.

49 Los testimonios coincidieron que una parte importante de quienes perdieron sus tierras por endeudamiento lograron establecerse en nuevos asentamientos en la provincia Guarayos.

darse como pequeños productores. Entre las principales limitantes para un proceso fructífero de acumulación de capital está la falta de maquinaria agrícola. De hecho, cuando un pequeño productor empieza a capitalizarse a raíz de una serie de buenos años de producción, los ahorros suelen ser destinados, en primera instancia, a la compra de la maquinaria. Usualmente se empieza con la compra de un tractor agrícola, seguido de una fumigadora y finalmente la cosechadora, que es el símbolo de su consolidación. Estas compras representan, sin embargo, fuertes inversiones de dinero. Por ejemplo, una fumigadora recientemente comprada por uno de los productores acomodados de la comunidad de Naciones Unidas costó 140.000 dólares americanos, misma que fue pagada al contado en base a sus ahorros. Es notable que la apuesta por la maquinaria esté inclusive por encima de la compra de nuevas tierras, aunque este hecho se explica en parte por la facilidad de acceder a nuevas tierras mediante arrendamiento o aparcería.

6.2. Estrategias de vida locales

En esencia, las estrategias de vida constituyen el conjunto y la combinación de actividades (y decisiones) que realiza un determinado hogar a fin de alcanzar sus objetivos de vida (DFID 1999). Estas estrategias están determinadas en función al acceso diferenciado que tienen las familias sobre los distintos activos y por tanto son reflejo de la diferenciación social existente en un determinado territorio.⁵⁰ Bajo el riesgo de generalizar, se han identificado las principales estrategias de vida que en la actualidad están siendo empleadas en las comunidades estudiadas. Es importante entender que la adopción de estas estrategias no es un proceso estático; en el sentido que una misma familia, bajo ciertas condiciones, puede transitar de una estrategia a la otra. Un factor común que comparten todas las estrategias identificadas es su alta dependencia sobre la actividad agroindustrial de la zona, aunque sus relaciones con esta última se dan en diferentes formas y por distintas razones. Así, mientras para unos la relación con la actividad agroindustrial es de hecho su estrategia de acumulación, para otros esta relación determina la disponibilidad de trabajo asalariado del cual derivan sus ingresos económicos para su subsistencia.

50 Es importante puntualizar que también puede existir importantes diferencias en el acceso a los activos al interior de los hogares, ya sea por razones de género, generacionales o de otra índole. No obstante, la información recolectada no permitió capturar estas diferencias; por lo cual, se reconoce de manera explícita esta limitación en el análisis.

La primera estrategia identificada es la apuesta por la intensificación agrícola. Esta estrategia corresponde a los productores más acomodados en ambas comunidades que, como ya se mencionó, no supera el 10% de las familias. Por definición, la intensificación agrícola busca lograr la mayor productividad por unidad de tierra trabajada. En el área de estudio, este aumento en la productividad se basa esencialmente en la aplicación de maquinaria e insumos agrícolas de alta tecnología, lo que a su vez demanda cantidades importantes de capital. La tenencia de la tierra es por supuesto de igual importancia puesto que es necesario disponer de una parcela propia en una etapa inicial. Sin embargo, en un par de casos, se encontraron pequeños productores con maquinaria propia que trabajaban alrededor de 150 hectáreas, aunque ninguna de éstas era de su propiedad. Asimismo, la consolidación de la estrategia depende de los niveles de capital humano y capital social que dispone la familia, pues mediante las redes sociales el productor mejora los términos de intercambio por su producción además que incrementa su conocimiento técnico con repercusiones importantes sobre los rendimientos que obtiene.

Una segunda estrategia de vida local está marcada por la adopción de la actividad ganadera extensiva a pequeña escala. Las familias que optan esta estrategia pueden poseer más de una parcela, pero no tienen acceso al capital financiero (crédito) necesario para hacer el salto hacia la estrategia de intensificación agrícola. Adicionalmente, estos hogares enfrentan serias limitaciones debido a sus bajos niveles de capital humano tanto por la avanzada edad de sus miembros (y sus correspondientes problemas de salud) como por la falta de conocimiento sobre las técnicas de manejo de cultivos agroindustriales. En este contexto, la generación de ingresos dentro de esta estrategia deriva de la venta ocasional de ganado complementada con la renta de sus parcelas. Según los talleres comunales, esta estrategia es la más común en ambas comunidades pues es adoptada por el 65% de las familias en Naciones Unidas y cerca del 40% de las familias en Nuevo Palmar.

La tercera estrategia adoptada en la zona está basada en la venta de fuerza laboral. Esta estrategia corresponde a las familias más vulnerables, generalmente la segunda generación de los colonos y aquellas que migraron desde occidente recientemente.⁵¹ A estas familias se las denomina “pobladores” pues cuentan con un pequeño predio en la comunidad

51 Aunque en algunos casos las familias que vendieron sus parcelas para saldar sus deudas también adoptan esta estrategia.

donde construyeron su vivienda. No obstante, la característica en común de este grupo es que no lograron establecerse en una parcela propia, por lo cual su situación es bastante precaria como lo demuestra el siguiente comentario: *“Yo no tengo parcela, solo sobrevivo, mi padre es quien tiene [parcela]”*. Consecuentemente, este grupo tiene limitaciones importantes de capital natural que en el mejor de los casos está constituido por un pequeño espacio de tierra a manera de huerto familiar y algunos animales menores. En este sentido, estas familias se ven obligadas a cambiar sus actividades en función al contexto económico local. Su principal actividad es la venta de su fuerza de trabajo en labores agropecuarias. Esta labor la realizan tanto al interior de la comunidad con sus vecinos más acomodados, como al exterior de la misma, principalmente en las colonias menonitas. Sin embargo, en épocas de baja demanda por mano de obra practican otros oficios en la zona urbana como ser: albañiles, personal de limpieza y alguna actividad de comercio menor. Para estas familias la disponibilidad de capital social es crucial pues es mediante sus redes de confianza que consiguen las oportunidades de trabajo y, en ocasiones que existen lazos familiares, hasta una pequeña porción de tierra para cultivar sus alimentos.

A pesar de la diversidad de estrategias empleadas en la zona, todas parecen apuntar, desde sus propias circunstancias y con sus propios matices, hacia el logro de dos principales objetivos de vida: la generación de ingresos y la seguridad alimentaria del hogar. Por supuesto que cada una de estas estrategias tiene repercusiones muy diferentes en relación a estos objetivos; el Cuadro 9 presenta de forma esquemática estas diferencias. En este sentido, solo las familias que consolidan la estrategia de intensificación agrícola parecen garantizar su seguridad alimentaria, pues a pesar de que pueden enfrentar pérdidas económicas importantes, su capacidad de comprar alimentos generalmente no se ve afectada. Sin embargo, es posible que en una situación de pérdidas constantes –ocasionadas principalmente por condiciones de sequía– se descapitalicen lo suficiente como para afectar su alimentación e inclusive cambiar de estrategia. En la actualidad, no obstante, este escenario es poco común debido a condiciones climáticas relativamente favorables en los últimos años y al hecho que estos pequeños productores consolidados han mejorado su planificación agrícola a fin de dispersar el riesgo, como lo demuestra el siguiente comentario:

“Porque siembro yo así unas 50 hectáreas de maíz y otras 50 de girasol, es para no arriesgarme en mi inversión. Si yo voy a perder en maíz entonces voy

a rescatar para mantener a la familia de lo que tenga en girasol. Si pierdo en girasol entonces voy a tener que ganar en maíz, así no tengo mucho problema”.

Por otro lado, las familias que emplean las estrategias de ganadería extensiva y la venta de fuerza laboral son más vulnerables a las situaciones de inseguridad alimentaria transitoria. Si bien el primer grupo logra generar ingresos suficientes para sostener una dieta relativamente variada, mantiene aún un alto nivel de vulnerabilidad ante las condiciones de sequía. De hecho, más de un testimonio citó al periodo de sequía entre el año 2007 y 2008, como el momento más sensible para sus medios de vida. La sequía conllevó a un déficit de pasturas significativo lo que obligó a vender sus animales a precios muy bajos. Este hecho provocó la descapitalización de las familias, quienes a su vez tuvieron que realizar cambios en sus dietas como medida de respuesta y hasta en ocasiones vendieron sus parcelas.

El segundo grupo afronta una situación de vulnerabilidad aún más marcada. Para estas familias, la sequía no solo afecta directamente sus oportunidades de trabajo sino que además repercute sobre la agricultura de autoconsumo que algunas de ellas practican. Consecuentemente, este grupo es el más interesado en implementar proyectos de microriego con el fin de asegurar la producción en sus huertas familiares; aunque hubo argumentos sobre que estas acciones no serían suficientes porque la contaminación generada por la aplicación de herbicidas en la zona es tal que imposibilita la producción de hortalizas, como lo demuestra el siguiente comentario:

“Todos los alimentos compramos de Cuatro Cañadas y es un poco caro, pero la cuestión de manejo con agroquímicos no nos permite sembrar nuestros alimentos. Las verduras necesitan un químico más simple, entonces con los que siembran a los cultivos son fuertes, entonces un vapor y ya las mata [a las verduras]”.

Aparte de la sequía, estas familias son sensibles a la temporalidad de las oportunidades de trabajo. De hecho, gran parte de sus ingresos son obtenidos durante la época de cosecha, cuando existe una importante demanda de mano de obra, mientras que el resto del año las actividades complementarias que realizan son más esporádicas y obligan a las familias a limitar sus niveles de consumo alimentario.

En este sentido, podemos señalar que la seguridad alimentaria en estas comunidades se basa principalmente en la dimensión de acceso. Esto porque la

Cuadro 9. Estrategias de vida locales y su relación con los objetivos de la gente

Estrategia	Generación de ingresos			Seguridad Alimentaria		
	Status auto-reconocido	Principal fuente de ingreso	Características de la vivienda	Dieta	Hábitos Alimenticios	Inseguridad Alimentaria
Intensificación Agrícola	Acomodado	Agricultura mecanizada (300 USD/ha - Soya)	Construcción en promedio sobre 300 m ² , Vivienda y Galpón / Materiales: ladrillo y calamina	Variada, presencia diaria de carne, cereales, verduras, frutas y lácteos	Tres comidas diarias, desayuno sopa, almuerzo sopa y segundo, cena sopa	Inexistente, nivel de ingresos permite acceso constante a alimentos
Ganadería Extensiva	Medianamente acomodado	Venta ganado bovino (2.500 Bs/cabeza) Aparcería de la parcela (20% del valor de la producción)	Construcción en promedio sobre 70m ² , Vivienda / Materiales: ladrillo y calamina	Variada, presencia diaria de cereales, verduras y lácteos. Consumo ocasional de carne y frutas, cuatro veces a la semana	Tres comidas diarias, desayuno te con pan, almuerzo sopa y segundo, cena sopa	Transitoria, en situaciones de sequía
Venta de Fuerza Laboral	Vulnerable	Jornal en labores agropecuarias (70Bs/día)	Construcción en promedio sobre 40m ² , Vivienda / Materiales: adobe y jatata	En base a arroz, trigo, azúcar y algunas verduras producidas por las propias familias. Consumo esporádico de carne, lácteos y frutas, dos veces a la semana	Dos comidas diarias, almuerzo sopa o segundo, cena sopa / Algunas familias de occidente consumen productos andinos (quinua)	Transitoria, en época de baja demanda de mano de obra y/o en situaciones de sequía

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas de campo

disponibilidad de alimentos en el área es constante a través de todo el año y se garantiza por alimentos que provienen mayormente de los valles cruceños (p. ej. Mairana, Vallegrande, Samaipata, etc.). La comercialización de los mismos se realiza a través de una extensa red de intermediarios que adquieren los diferentes productos en el mercado de abasto en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. La venta a nivel local generalmente se lleva a cabo en mercados improvisados que se establecen en los centros poblados del municipio, aunque en ocasiones algunos intermediarios utilizan pequeños camiones para vender los productos directamente en las comunidades.

Aunque la información cualitativa recogida en campo no posee ninguna significancia estadística,⁵² los testimonios locales parecen sugerir que las diferentes estrategias de vida señaladas determinan

tanto la composición de la dieta como los hábitos alimenticios de las familias (Ver Cuadro 9). De esta manera, las estrategias de intensificación agrícola y ganadería extensiva tienden a permitir un consumo energético más adecuado en comparación con la estrategia de venta de fuerza laboral, a juzgar por el número de comidas diarias que fueron reportadas por las distintas familias (tres en los primeros casos y dos en el último).

En cuanto a la diversidad de la dieta alimenticia (un indicador de aproximación a la situación nutricional), la información recogida en campo revela que existen importantes diferencias entre las familias de las comunidades estudiadas. La dieta más variada por lo general corresponde a aquellas familias acomodadas que consolidaron la agricultura intensiva como su principal estrategia de vida. Estas familias consumen de manera regular cereales, diversas verduras, frutas, carnes, así como productos de origen lácteo. De manera similar, la dieta de las familias dedicadas a la ganadería extensiva aparenta ser variada en tanto suele incluir productos correspondientes a los diversos grupos de alimentos mencionados.

⁵² Valga aclarar que si bien esta primera fase de la investigación se enfocó en variables de tipo cualitativo, las futuras fases del proyecto de investigación incluirán datos cuantitativos que permitirán determinar con significancia estadística la composición de la dieta, los hábitos de consumo, entre otras variables importantes.

Cuadro 10. Indicadores relacionados con la seguridad alimentaria en Cuatro Cañadas

Estado nutricional	
Tasa de desnutrición moderada (niños y niñas de 0 a 5 años)	2%
Bajo peso al nacer	1%
Indicadores de consumo	
Gasto en alimentos por miembro del hogar (Bs/mes)	168
Consumo total per cápita (USD/año)	926
Indicadores de producción y de riesgo	
Potencial agrícola	Moderado
Potencial forestal	Mediano
Altitud del municipio (msnm)	265
Precipitación pluvial (cm/año)	93.06
Frecuencia de sequías en años	1 de cada 10
Días de helada al año	Sin heladas
Superficie con riesgo de inundación	Menos de 30%

Fuente: elaboración propia en base a datos citados por PMA (2008).

Sin embargo, el consumo de algunos de estos grupos, como por ejemplo las carnes y las frutas, aparenta ser más reducido y ocasional en comparación al anterior grupo de familias. Por último, las familias más vulnerables que se ven obligadas a vender su fuerza laboral en distintas actividades parecen poseer una dieta menos diversa. La alimentación de estas familias se basa principalmente en los cereales (arroz y trigo) complementada con algunas verduras y una presencia significativa del azúcar como fuente energética. Otros grupos de alimentos como las carnes, las frutas y los lácteos no forman parte de la dieta diaria de estos hogares, por lo cual su consumo suele ser esporádico.

7. Implicaciones en la seguridad alimentaria

En el año 2008, un estudio del Programa Mundial de Alimentos denominado “Diagnóstico, Modelo y Atlas Municipal de Seguridad Alimentaria en Bolivia”⁵³ (PMA 2008), realizó un mapeo general sobre la situación alimentaria de los municipios en el país en base al índice VAM – *Vulnerability Analysis and Mapping* (Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria). Entendiendo la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria como “la diferencia entre el riesgo a presentar inseguridad

alimentaria⁵⁴ y la capacidad de respuesta⁵⁵ de la población ante la presencia de ese riesgo” (PMA 2008: 25). El estudio clasifica a los municipios en una escala del 1 al 5, de menor a mayor vulnerabilidad. En el ranking de los 327 municipios estudiados, Cuatro Cañadas se ubica en el puesto 154 con un nivel de vulnerabilidad medio (VAM = 3) para el año 2006. El cuadro 10 muestra los principales indicadores relacionados con la seguridad alimentaria que explican esta clasificación, entre los que destacan: una tasa de desnutrición moderada del 2% y un promedio de gastos en alimentos por miembro del hogar de 168 Bs/mes. Asimismo, los indicadores relacionados a la producción como ser el potencial agrícola, la precipitación pluvial y el riesgo ante sequías y heladas, hacen que Cuatro Cañadas se sitúe en una posición más ventajosa en comparación a los municipios rurales del altiplano y los valles donde se concentran los más altos niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (PMA 2008).

El hecho de que al municipio se le atribuya una vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria media (VAM = 3) podría parecer paradójico si se considera que se está hablando de una de las regiones de

⁵³ Documento elaborado de forma coordinada entre el Programa Mundial de Alimentos (PMA), el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) y la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).

⁵⁴ Relacionado a factores externos como la ocurrencia de desastres naturales, el deterioro ambiental y productivo, etc.

⁵⁵ Hace referencia a los factores endógenos que permiten a una población enfrentar una situación que pondría en riesgo su consumo alimentario, entre estos factores figuran por ejemplo los ingresos, la disponibilidad de otros activos o factores estructurales como el acceso a servicios de salud o educación.

mayor producción agrícola en el país. Sin embargo, estos modestos avances en términos de seguridad alimentaria pueden ser explicados a partir de dos principales factores: la lógica de agronegocio y los impactos ambientales que derivan del modelo productivo.

7.1. Lógica de agronegocio

En Cuatro Cañadas, la lógica de agronegocio ha impuesto una agricultura cuyo principal objetivo es la generación de lucro. Es así que la producción de alimentos para el consumo local ha sido relegada a un segundo o inclusive tercer plano. Los datos de la Unidad de Productividad y Competitividad –instancia dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo– muestran que el 83,75% de la producción agrícola del municipio se destina a la venta y solo el 13,36% al autoconsumo (UPC 2012). Estos porcentajes son consistentes con los testimonios locales pues la evidencia recolectada sugiere que la gran mayoría de la producción agrícola corresponde a cultivos comerciales de tipo industrial; siendo muy pocas las familias que cultivan alimentos para su propio consumo. Por consiguiente, se puede afirmar que el acceso a los alimentos en las comunidades locales –y por ende su seguridad alimentaria– está estrechamente ligado a la capacidad de compra de las familias.

Si bien el modelo agroindustrial genera importantes niveles de ingresos para los grandes y medianos productores, no sucede lo mismo con las familias campesinas quienes por lo general perciben ingresos exiguos. De hecho, Pérez (2007) argumenta que la participación del sector campesino en los beneficios económicos derivados de la agroindustria cruceña es inclusive menor a su participación en la superficie cultivada;⁵⁶ que en Cuatro Cañadas es bastante limitada (24%) especialmente si se considera la presencia mayoritaria de productores campesinos en el municipio (95%). Esta limitada participación en los beneficios económicos se debe principalmente a que gran parte del excedente económico generado por los pequeños productores campesinos termina siendo transferido a otros actores del clúster agroindustrial, ya sea a través de las tasas de interés que pagan, los descuentos que enfrentan en los centros de acopio, o a los bajos precios que la mayoría suele recibir por su producción.

⁵⁶ En un ejemplo, Pérez (2007) menciona que los beneficios totales de la campaña 2003/2004 de soya se distribuyeron de manera muy inequitativa entre los diversos tipos de productores; la ganancia promedio del gran productor fue de USD 183.000; del mediano productor USD 27.000, mientras que del pequeño productor fue de USD 1.100.

A su vez, los niveles de ingresos al interior de las comunidades se encuentran fuertemente diferenciados en función a la relación que los distintos hogares establecen con la agroindustria. La disponibilidad de activos productivos claves como la tierra y la maquinaria, así como los niveles de conocimiento técnico y las redes de confianza con actores productivos especializados, determinan en gran medida la naturaleza de la relación entre una determinada familia y la agroindustria. En este sentido, la configuración socio-económica en las comunidades se caracteriza por un reducido estrato de hogares que se consolidaron como pequeños productores agroindustriales, mientras que el grueso de las familias luchan año tras año ya sea por insertarse al modelo o por vender su mano de obra al mismo. Los patrones de desigualdad en los ingresos económicos que derivan de estas diferencias intra-comunales repercuten no solamente en el acceso a los alimentos sino también en otras dimensiones de la seguridad alimentaria, como la estabilidad del consumo alimentario a través de todo el año y el acceso a elementos que garanticen una adecuada asimilación nutricional, como por ejemplo las condiciones de salubridad y el agua potable.

En este contexto, se puede afirmar que la agroindustria ofrece oportunidades económicas a una minoría de los productores locales y ve al resto de la población rural como su fuente de mano de obra barata. Asimismo, las condiciones laborales a las que dicha población está sujeta a menudo son bastante precarias no solo en cuanto al nivel salarial y la informalidad de los contratos sino que además implican labores con altos riesgos para la salud humana, como la fumigación o el manipuleo de sustancias tóxicas. Es decir, una gran parte de la población local se encuentra en una situación de marcada vulnerabilidad pues no solo es el sector que menos beneficios económicos recibe del modelo agroindustrial sino que al mismo tiempo es el que está expuesto a los mayores riesgos que derivan del mismo.

Es importante destacar que estas dinámicas locales están a su vez influenciadas por factores estructurales como la política económica de mercado y la apuesta del agronegocio por la industrialización y la competitividad en un mundo globalizado. En este sentido, como sucede en otras regiones de predominancia del agronegocio, el mercado determina lo que se produce y como se lo produce con el fin de satisfacer la demanda de los mercados internacionales. De esta manera, los cultivos de mayor rentabilidad, como por ejemplo la soya, tienden a reemplazar otros cultivos de mayor importancia

alimentaria. Usando las palabras de Marco Octavio Rivera (2008: 41), “*la soya es un competidor nato por superficies de cultivo, desplazando a otros productos en extensas regiones...*”. De hecho, el análisis presentado sobre la situación productiva en Cuatro Cañadas muestra un consistente incremento de la superficie sembrada de soya en los últimos años, mientras que por ejemplo en el caso del trigo –un cultivo de gran importancia alimentaria para el país– la tendencia es hacia la reducción de la superficie cultivada.

El comportamiento y las opciones de los pequeños productores campesinos también están fuertemente influenciados por estos factores estructurales. En este sentido, el agronegocio permite la participación de estos productores en la cadena productiva bajo una modalidad que podría denominarse “agricultura por contrato” pues no solo exige que se produzcan determinados cultivos para un nicho de mercado específico sino que además fija las condiciones para su producción y comercialización. No obstante, como argumenta Sharma (2010), parte de la lógica detrás del enfoque de cadenas productivas es el de eliminar a los productores menos eficientes en relación a las exigencias del mercado; lo que explicaría parcialmente el limitado número de pequeños productores que se insertan al modelo. Esta predominancia del mercado en la actividad agropecuaria hace que “lo privado” (compra-venta de tierras, el rol de casas comerciales, redes de confianza informales, etc.) cobre una fuerte influencia en las relaciones productivas. Por tanto, los medios de vida en las comunidades campesinas tienden a priorizar la dimensión individual –en desmedro de sus relaciones comunales– con el fin de facilitar su vinculación con el mercado no solo como fuente de ingresos sino también de alimentos.

7.2. Impactos ambientales

Las prácticas agrícolas insostenibles que caracterizan al sistema productivo agroindustrial repercuten tanto de manera directa como indirecta sobre la seguridad alimentaria de las familias locales. Por un lado, el uso intensivo de agroquímicos durante el proceso productivo tiene un impacto fuertemente negativo sobre el medioambiente y la salud local. La aplicación de estos productos supone la contaminación no solo del área o cultivo objetivo sino que además afecta al conjunto del entorno medioambiental. Si bien el suelo agrícola suele ser el primer elemento en ser contaminado, tanto el agua como el aire también son susceptibles de contaminación. En el caso del agua, la contaminación se produce de varias maneras, como por ejemplo mediante el arrastre de las

sustancias tóxicas a causa de la lluvia, los procesos de lixiviación y las aplicaciones cercanas a los cuerpos de agua. En cuanto a la contaminación del aire, esta surge por la volatilización misma de los productos durante su aplicación, las aplicaciones aéreas y la evaporación de aguas contaminadas. Inclusive en contextos de alta aplicación de estos productos, como es el caso del municipio de Cuatro Cañadas, la contaminación puede alcanzar a los alimentos de consumo ya sea porque estos se almacenan de manera conjunta, son lavados o cocinados con agua contaminada o cuando se reutilizan los envases de los agroquímicos para transportar agua o como utensilios domésticos (Condarco, *et.al.* 2010).

A pesar de que no se cuenta con estudios específicos sobre los impactos de la utilización de agroquímicos en la salud de los pobladores del municipio, es posible que en la actualidad las familias locales, y en particular aquellas que trabajan como jornaleras en labores de fumigación, sufran de intoxicación crónica. De hecho, durante el trabajo de campo se encontraron indicios de que éstos presentan problemas de salud a temprana edad como ser cegueras y otros de tipo gastrointestinal.⁵⁷ De modo general, la gente local está consciente del riesgo que representa este tipo de trabajo, aunque al mismo tiempo es una opción de empleo común entre las familias sin tierra. De igual manera, se pudo evidenciar que las aplicaciones aéreas de agroquímicos son una práctica común entre los grandes productores (incluso sobre cultivos en la ribera de los ríos), y que la calidad del agua que se consume en las comunidades está siendo cuestionada por algunas familias locales; lo que podría significar algún grado de toxicidad. Además, se debe considerar que la contaminación derivada de estas sustancias nocivas no se reduce al momento de su aplicación en campo pues, dependiendo de su naturaleza, éstas pueden permanecer en el medioambiente hasta por 30 años o degradarse tanto en sustancias menos tóxicas como en otras con mayores niveles de toxicidad. De esta manera, se incrementa el riesgo de su incorporación en las cadenas tróficas así como su acumulación en los tejidos grasos de humanos y animales, aumentando gradualmente su concentración hasta derivar en casos de intoxicación crónica (Condarco, *et.al.* 2010).

Otro hallazgo revelador da cuenta que el uso intensivo de productos agroquímicos estaría restringiendo el cultivo de alimentos de consumo a nivel local. Como parte de una estrategia de reducción de gas-

⁵⁷ Parte del problema es que los trabajadores no cuentan con el conocimiento ni el equipo necesario para realizar un adecuado manejo de estas sustancias tóxicas.

tos, varias familias habrían ensayado la producción de verduras para su propio consumo en pequeñas parcelas de tierra a manera de huertas familiares. Sin embargo, diversos testimonios coincidieron que la constante aplicación de poderosos herbicidas en la región termina impregnando sus cultivos impidiendo su desarrollo fenológico. Si bien la gente asocia estos fracasos principalmente con la contaminación del aire, es posible que los niveles de contaminación de los suelos y el agua también estén afectando. En consecuencia, se puede argumentar que la contaminación provocada por el uso excesivo de productos agroquímicos está erosionando la seguridad alimentaria local no solo porque repercute negativamente en la salud de la gente y en su capacidad de utilizar los alimentos para alcanzar un estado nutricional óptimo, sino además porque limita la producción de alimentos a nivel local.

Por otro lado, como se detalló anteriormente, algunas de las prácticas agrícolas que están siendo implementadas en el municipio conllevan, en el mediano y largo plazo, a un descenso significativo de la productividad. Es evidente que tanto el impacto como las respuestas ante esta problemática difieren en función a los distintos tipos de productores. Los grandes y medianos productores usualmente disponen de mayor acceso a capital y tierra por lo que suelen afrontar este problema mediante la expansión agrícola hacia nuevas tierras; dejando las tierras “cansadas” para su aprovechamiento mediante la ganadería extensiva. De hecho, Pacheco (2011) sugiere que existe un importante desplazamiento de estos actores productivos hacia el denominado “Nuevo Norte”,⁵⁸ motivados precisamente por la caída de la productividad en el sur de la zona de expansión y alentados por el incremento en los precios internacionales de la soya. Estos tipos de productores poseen una particularidad más, no suelen residir en el área rural y varios ni siquiera en el país. La implicancia de este hecho es que ellos no lidian directamente con los fuertes impactos ambientales y de salubridad que provoca la agricultura de tipo agroindustrial; por lo cual, poseen menos motivos para cuestionar sus prácticas agrícolas.

Por el contrario, los pequeños productores son mucho más vulnerables a este fenómeno dado el reducido tamaño de sus propiedades agrícolas y que además suelen estar localizadas en las zonas más marginales y de suelos frágiles.⁵⁹ Ante el descenso

de la fertilidad de los suelos, la principal respuesta de este grupo es la aplicación de nuevos productos agroquímicos y en mayores cantidades. Según Suárez, *et.al.* (2010), para el año 2009 el 11% de los pequeños productores en la Zona Este estaban ya obligados a utilizar fertilizantes químicos para cubrir las deficiencias en nutrientes que experimentaban sus suelos; cifra que muy probablemente se ha incrementado en la actualidad de acuerdo a los testimonios locales recogidos. Como es evidente, el problema con esta respuesta es que se cierra un círculo vicioso que termina por degradar aún más las parcelas así como la economía misma de los hogares. Un escenario de decreciente productividad y crecientes costos de producción, a menudo significa que el pequeño productor campesino empiece a tener problemas serios con el pago de sus créditos de insumos; adquiriendo niveles de endeudamiento importantes que pueden llevarlo incluso a la quiebra y a una migración obligada de la familia. Consecuentemente, si los niveles de productividad en este municipio siguen descendiendo, es posible que en el mediano y largo plazo esta tendencia repercute de manera significativa en la situación económica de las familias campesinas, al punto de alterar sustancialmente su capacidad de compra de alimentos.

8. Conclusiones generales

Décadas de apoyo estatal e internacional, políticas económicas de libre mercado, innovación tecnológica y procesos migratorios desde el occidente del país, han configurado un municipio especializado en la producción capitalista de tipo agroindustrial; en este sentido, se podría afirmar que Cuatro Cañadas materializa la visión plasmada en el Plan Bohan. Es más, en los últimos años, se ha convertido en el municipio de mayor producción agroindustrial al interior de la denominada Zona Este de expansión. Este gran dinamismo productivo responde a una lógica de agronegocio, que prácticamente ha permeado la vida económica y social del municipio. Como sucede en otros contextos, la característica distintiva del modelo agroindustrial de agronegocio es el uso intensivo de capital y tecnología. El acceso a estos recursos determina la posibilidad de participar en el modelo productivo y por tanto al mismo tiempo se convierte en un mecanismo de exclusión socioeconómica.

Mientras que los grandes y medianos productores del municipio tienen prácticamente garantizado el

58 Esta zona productiva está localizada en el norte de Santa Cruz entre las dos fronteras de colonización.

59 Por ejemplo, Suárez, *et.al.* (2010) argumentan que los pequeños productores suelen estar asentados a las orillas de los

ríos o en las tierras más bajas, siendo sus predios los primeros en inundarse y los últimos en secarse.

acceso a estos recursos, los pequeños productores, en su mayoría campesinos, carecen del mismo. De hecho, la falta de acceso a los niveles de capital y tecnología requeridos se constituye en uno de los principales factores de vulnerabilidad de estos productores en el contexto productivo local. En este escenario, el clúster agroindustrial opta por la provisión directa de créditos –es decir sin intermediación de instituciones financieras– que permitan la incursión de (algunos) pequeños productores en el modelo productivo. Se ha argumentado que la agroindustria necesita del trabajo de estos pequeños productores a fin de compensar su déficit productivo en relación a su capacidad instalada (Crespo 2012); aunque de manera paralela, la provisión de créditos se constituye en un mecanismo para sustraer parte del excedente económico generado por estos productores –mediante los intereses–, así como para establecer una relación de control y dependencia. En efecto, la dependencia de algunos pequeños productores ante la agroindustria puede llegar a ser crónica, en el sentido de que éstos terminan trabajando casi exclusivamente para pagar los créditos contraídos año tras año, o como comúnmente lo expresan *“sólo para la empresa”*.

Ante este contexto desfavorable, la principal respuesta de los pequeños productores campesinos ha sido la creación de la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC) como el *“brazo económico”* de la federación sindical. El trabajo asociativo ha incrementado significativamente el poder económico y político de los pequeños productores, no sólo porque permite negociar la provisión de insumos y la venta de la producción en mejores términos –dado el mayor volumen de demanda y oferta respectivamente–, sino que además ha facilitado una mayor coordinación y cohesión entre estos productores. Es a partir de la conformación de esta asociación que los pequeños productores campesinos lograron consolidarse como un actor importante en la dinámica productiva local; obligando al gobierno municipal y al propio clúster agroindustrial a encarar negociaciones y/o gestiones de manera coordinada. Quizás el reflejo más concreto del peso específico que ha adquirido la asociación en el contexto productivo del municipio, es el hecho de que en la actualidad las casas comerciales de insumos reconocen la simple afiliación a esta organización como garantía suficiente para acceder a sus créditos. En este sentido, fue evidente que la creación de esta asociación ha representado una contribución significativa para mejorar las condiciones de los pequeños productores campesinos, sin que esto signifique que se han

superado las desigualdades estructurales entre los diferentes tipos de productores.

Una de las principales desigualdades latentes en el municipio de Cuatro Cañadas es la marcada inequidad en la distribución de la tierra. A pesar de que existe un variado abanico de actores en torno a la tenencia de la tierra, este recurso se encuentra claramente concentrado en los grandes productores. Por tanto, quizás no debería sorprender que los niveles productivos en el municipio –así como el grueso de los beneficios económicos– también se concentren en la gran propiedad; tal y como lo demuestra el análisis presentado. Dada la creciente presión demográfica en la zona, estos patrones inequitativos en la distribución de la tierra están empezando a generar serios conflictos socioambientales entre campesinos sin tierra y los grandes propietarios. Testimonios locales apuntan a que dichos conflictos son cada vez más violentos a medida que aumenta el descontento de familias locales que, a falta de tierra, se ven obligadas a someterse a condiciones laborales que no les permiten satisfacer sus necesidades básicas y que además los exponen a serios riesgos de salud. Esta inequitativa estructura de la tenencia de la tierra no sólo tiene repercusiones negativas en el plano social, sino que además la disponibilidad de grandes extensiones de tierras parece incentivar una agricultura que podría ser catalogada de *“extractivista”*. Esto porque los grandes empresarios tienden a explotar los suelos de manera tan intensa que llegan a agotar seriamente sus niveles de fertilidad al cabo de unos cuantos años, en cuyo momento simplemente habilitan nuevas tierras al interior de sus amplias propiedades. Las tierras *“cansadas”* son generalmente destinadas al engorde de animales como última etapa de explotación, antes de abandonarlas definitivamente por su alto grado de degradación.

De manera similar, el análisis de medios de vida realizado a escala comunal revela importantes niveles de desigualdad entre las distintas familias campesinas. Es evidente que la diferenciación social intra-comunal es el resultado del acceso diferenciado de los hogares sobre los diferentes activos (o capitales), cuya disponibilidad y calidad determinan la estrategia de vida a ser adoptada. Así, las tres estrategias de vida identificadas se sustentan en el acceso a capitales específicos. Por ejemplo, para la exitosa adopción de la intensificación agrícola como estrategia de vida, es imprescindible el acceso a maquinaria (capital físico), tierra (capital natural) y conocimiento técnico especializado (capital humano); mientras que para la estrategia basada en la venta de fuerza laboral, las redes de

confianza y amistad (capital social) juegan un rol importante en la búsqueda de fuentes de trabajo. Este hecho resalta la necesidad de pensar la situación de los hogares rurales locales –y por tanto las intervenciones que busquen apoyarlos– de una manera más amplia, considerando la importancia de los distintos activos; tanto los más estudiados, como por ejemplo la disponibilidad de tierra, así como otros que usualmente son ignorados, como ser el rol de las redes sociales.

Otra observación interesante fue la hegemonía que impone el modelo agroindustrial de agronegocio a nivel comunal pues, sin excepción alguna, todos los medios de vida establecen relaciones directas con este modelo. Dado que el agronegocio tiende a la concentración de las ganancias y a la exclusión de los productores menos eficientes, este parece tener un rol significativo en la profundización de la diferenciación social existente. Por ejemplo, aquellos pequeños productores que lograron insertarse en el modelo son los que usualmente empiezan a concentrar el uso de la tierra a nivel comunal –ya sea a través de la compra o el arrendamiento de tierras– a expensas de otras familias que pese a su disponibilidad de tierra no lograron acoplarse a la dinámica agroindustrial. Asimismo, dentro de su estrategia de acumulación, las familias acomodadas utilizan a sus contrapartes más vulnerables como una fuente de mano de obra barata; aparentemente bajo un trato similar al que otorgan los medianos o grandes productores. En este sentido, según varios de los testimonios recogidos, estas dinámicas estarían exacerbando significativamente los patrones de inequidad en las comunidades, creando una brecha social y económica entre “los productores” y “los pobladores”.

No obstante, es importante aclarar que la consolidación de los pequeños productores campesinos dentro del modelo agroindustrial es un proceso complejo, en el que la acumulación de capital se da de manera lenta e incierta. Dado el tamaño limitado de sus parcelas, los rendimientos que obtienen resultan fundamentales. Si el clima no acompaña, en el mejor de los casos la producción alcanza para el pago de los créditos, pero más a menudo, las familias empiezan a entrar en un ciclo de endeudamiento. Bastan tres malas cosechas para que la gente entre en quiebra, se vea obligada a vender su parcela, y hasta termine migrando en busca de nuevas tierras. Como se mencionó anteriormente, otro elemento importante que suele dificultar el proceso de acumulación es la disponibilidad de maquinaria propia. De hecho, fue notable evidenciar que cuando los pequeños productores empiezan a capitalizarse

invierten en primera instancia en la compra de maquinaria y no así en la compra de tierras, aunque esto puede explicarse en parte por la facilidad de acceder a nuevas tierras mediante modalidades de arrendamiento o aparcería. El productor que consigue obtener maquinaria propia reduce significativamente sus costos de producción y hasta puede generar ingresos extras por la venta de servicios. En este sentido, podría incluso afirmarse que para los pequeños productores en Cuatro Cañadas el acceso a la maquinaria es igual de importante al acceso a la tierra.

Paralelamente, la evidencia muestra que, a pesar del coyuntural auge productivo en el municipio, existe una tendencia hacia la disminución de la productividad agrícola que se manifiesta en uno de los rendimientos más bajos de la Zona Este de expansión. Este descenso en la productividad deriva de una conjunción de factores relacionados a la implementación misma del sistema productivo, entre los principales destacan el impacto acumulativo de un uso altamente intensivo de productos agroquímicos y algunas prácticas agrícolas como la siembra convencional y el doble cultivo. Ambos factores impactan principalmente sobre la estructura y la fertilidad de los suelos e inclusive pueden conllevar a procesos de desertificación en la ausencia de periodos de descanso adecuados. Asimismo, los elevados niveles de deforestación que demanda la expansión de los cultivos agroindustriales parecen estar alterando los patrones de precipitación e incrementando el riesgo de inundación en la zona, lo que a su vez repercute en la productividad obtenida en campo. Aquí es importante mencionar que, según los estudios consultados, la gran mayoría de la deforestación en la región (cerca del 86%) es causada por los medianos y grandes productores. Todos estos factores dan cuenta de que las características actuales del sistema productivo agroindustrial reproduce un desarrollo agrícola insostenible que denota una correlación directamente proporcional entre el tiempo de implementación y el descenso de la productividad.

¿Cuáles son las implicancias de estas dinámicas sobre la seguridad alimentaria local? Los indicadores consultados muestran que el municipio de Cuatro Cañadas, a pesar de ser una de las regiones de mayor producción agrícola del país, presenta aún un nivel medio de vulnerabilidad ante la inseguridad alimentaria. ¿Cómo se explica esta aparente paradoja?; al respecto el documento sugiere dos principales factores. Por un lado, la lógica de agronegocio ha instaurado una agricultura cuyo principal objetivo es la generación de lucro, relegando a un segundo o tercer

plano la producción de alimentos para el consumo. Las implicancias centrales de este hecho son dos:

Primero, el acceso a los alimentos por parte de la gente local está estrechamente ligado a su capacidad de compra, es decir a sus niveles de ingresos. De esta manera, las grandes diferencias de ingresos que existen tanto entre los distintos tipos de productores como al interior de las comunidades, resultan en situaciones de inseguridad alimentaria para una gran parte de la población local. Esto porque el nivel de ingresos no solo determina la cantidad y calidad de los alimentos consumidos en el hogar sino también el acceso a otros elementos necesarios para asegurar una buena nutrición como ser el agua potable y las condiciones de salubridad.

Segundo, el mercado determina en última instancia qué se produce y cómo se lo produce; priorizando los cultivos más rentables y con alta demanda en mercados externos. Dicha priorización repercute sobre los patrones de uso del suelo, pues parece conducir hacia un reemplazo progresivo de otros cultivos de mayor importancia alimentaria. En el caso de Cuatro Cañadas, se podría argumentar que tanto el incremento de la superficie cultivada de soya como el decremento de la superficie cultivada de trigo responden parcialmente a esta característica del agronegocio. Adicionalmente, se ha advertido que de autorizarse la producción de agrocombustibles (biodiesel y bioetanol) se agudizaría la sustitución de superficies actualmente destinadas a la producción de alimentos, lo que en el mediano y largo plazo ocasionaría severas consecuencias para la soberanía y seguridad alimentaria en el país (Pacheco 2011).

Por otro lado, los impactos ambientales generados por el modelo productivo influyen de manera directa e indirecta sobre la seguridad alimentaria de los hogares. Existen indicios de que la contaminación ambiental producida por el uso intensivo de agroquímicos estaría causando problemas de salud a nivel de las comunidades. Aunque en la región no se cuenta con estudios específicos, el manejo inadecuado de estas sustancias tóxicas podría estar generando procesos de intoxicación crónica, cuyas secuelas restringen la capacidad del cuerpo para aprovechar los nutrientes provenientes de los alimentos. Asimismo, según testimonios locales, los elevados niveles de contaminación en el municipio estarían impidiendo que las familias cultiven sus propios alimentos. Se argumentó que la toxicidad de los agroquímicos aplicados en la zona es muy elevada para otros cultivos no industriales como por ejemplo las hortalizas; por lo cual, va-

rias familias habrían fracasado en sus intentos de establecer huertos familiares. Finalmente, es muy probable que el descenso de la productividad en el municipio impacte severamente sobre los ingresos de las familias locales en el mediano y largo plazo, afectando de esta manera la calidad de su dieta alimentaria. Paradójicamente, la respuesta más común entre los productores campesinos ante esta problemática es la aplicación de más productos agroquímicos y en mayor cantidad, lo que cierra un círculo vicioso que termina degradando aún más sus parcelas y por ende su economía.

Por lo expuesto, el modelo agroindustrial actualmente implementado en Cuatro Cañadas presenta serias limitaciones en cuanto a su sostenibilidad social y ambiental. Esto porque se apunta a la maximización de las ganancias en el menor plazo posible, sin reparar en los impactos generados ni en sus consecuencias. En este sentido, la dinámica territorial muestra un modelo productivo que aprovecha la tierra intensivamente hasta agotarla para después continuar su expansión. De hecho, no es casual que las tierras desertificadas se encuentren en las zonas de producción más antiguas (Norte Integrado, Pailón). Asimismo, dada la ausencia de arreglos institucionales adecuados, los niveles de riqueza que derivan del modelo tienden a concentrarse en un segmento minoritario de la población, dejando al resto en situaciones de vulnerabilidad socioeconómica que determinan en gran medida su seguridad alimentaria. Al respecto, experiencias pasadas como la del municipio de Pailón han demostrado que el paso de este modelo productivo ha dejado grandes superficies de tierra en procesos de desertificación⁶⁰ a cambio de beneficios socio-económicos bastante modestos (Rivera 2008; Crespo 2012; Urioste 2000). Si continúa la actual dinámica productiva, es muy probable que el municipio de Cuatro Cañadas corra la misma suerte.

Aunque en este documento sólo se presentó el rol del Estado desde el gobierno municipal y la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA), es importante recordar que el Estado en su integridad ha tenido una clara participación en el desarrollo agroindustrial de la región. Desde la reforma agraria hasta las políticas neoliberales de los años 90, el Estado, desde las visiones de los distintos gobiernos de turno, ha realizado importantes esfuerzos –tanto en inversiones como en

⁶⁰ Según Crespo (2012), en el municipio de Pailón existirían cerca de 270.000 hectáreas en procesos de desertificación como resultado del uso intensivo al que fueron sometidas por el agronegocio.

políticas– para fortalecer este modelo productivo. Incluso en la actualidad, existen medidas gubernamentales que constituyen un apoyo explícito al modelo productivo agroindustrial, como por ejemplo la permanencia de la autorización para el uso de semilla transgénica de soya, el subsidio a los hidrocarburos y la intención de ampliar la verificación de la Función Económica Social de la tierra de dos a cinco años. No obstante, la evidencia presentada sugiere la necesidad de una intervención estatal diferente, renovada, que apunte a modificar los patrones de inequidad social e insostenibilidad ambiental propios del modelo productivo y que además busque y fomente otras alternativas productivas viables para la región.⁶¹

En una coyuntura donde la expansión de la frontera agrícola es presentada –tanto por el gobierno como por organizaciones sociales y productivas– como la principal propuesta para garantizar la seguridad alimentaria a nivel nacional, el caso del municipio de Cuatro Cañadas levanta serias dudas sobre si la mencionada medida sería suficiente. De hecho, bajo las actuales condiciones del modelo agroindustrial, lo más probable parece ser que dicha expansión termine generando beneficios económicos concentrados en un grupo reducido de productores, a costa de altos niveles de deforestación y degradación de suelos; en cuyo caso se puede esperar modestos avances en términos de seguridad alimentaria en el corto plazo y diversos problemas socioambientales en el mediano y largo plazo.

Referencias

AAPRESID. *Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa*. 2012. <http://www.aapresid.org.ar/> (último acceso: 2012).

Álvarez, Nataniel. *Cuatro Cañadas: Tierra y Desarrollo Rural*. Santa Cruz, Bolivia: Fundación TIERRA, 2005.

ANAPO. *Estadísticas de la Soya*. Santa Cruz: Departamento Técnico y Servicios, 2007.

—. *Estadísticas: Anapo en Cifras*. 2012. <http://www.anapobolivia.org/estadistica.aspx> (último acceso: Agosto de 2012).

61 Por ejemplo entre las alternativas productivas, se ha argumentado que desde una mirada estratégica Bolivia debería especializarse en la producción de soya responsable, para lo cual estarían dadas las condiciones técnicas y de mercado necesarias (PROBIOMA 2008).

—. *Memoria Anual 2011*. Santa Cruz, Bolivia: Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO), 2011.

Barrientos, Isidoro. *Entrevista: Historia y situación de la Asociación Comunitaria Integral de Pequeños Productores Agrícolas de Cuatro Cañadas (ACIPACC) Cuatro Cañadas*, (Julio de 2012).

Bebbington, Anthony. *Capitals and Capabilities: A Framework for Analysing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty*. Vol. 27(12): 2021-2044. World Development, 1999.

Catacora, Georgina. «La situación de los transgénicos en Bolivia.» En Catacora, Georgina, María Cárcamo, Elizabeth Bravo, Miguel Altieri, María Manzur. *América Latina La transgénesis de un continente*, SOCLA, Fundación Henrich Boll, 2009.

Cochrane, Thomas, Timothy Killen, Osvaldo Rosales. *Agua Gas y Agroindustria: Gestión sostenible de agua para riego agrícola en Santa Cruz*. La Paz, Bolivia: Conservación Internacional, 2006.

Condarco, Guido, Rafael Cervantes, Susana Renjel, Omar Huici. «Los Plaguicidas y sus Repercusiones en la Salud y el Ambiente.» En Liga de Defensa del Medioambiente – LIDEMA. *Informe del Estado Ambiental de Bolivia 2010*. La Paz, Bolivia: LIDEMA, 2010.

Crespo, Miguel Ángel. *Entrevista: Características e impactos del agronegocio en los llanos cruceños Santa Cruz de la Sierra*, (Julio de 2012).

Derpsch, Rolf. *¿Qué es la siembra directa?* 2012. <http://www.montebuey.com.ar/siembratexto.htm> (último acceso: 2012).

DFID. *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*. London: Department for International Development - DFID, 1999.

Durán, Carmen. «Dinámica socioeconómica y uso del suelo en el departamento de Santa Cruz.» En Urioste, Miguel y Diego Pacheco (eds.). *Las tierras bajas de Bolivia a fines del siglo XX*. La Paz, Bolivia: PIEB, Fundación TIERRA, 2001.

Gobierno Autónomo Municipal de Cuatro Cañadas - GAMCC. *Ejecución Presupuestaria de Gastos por Apertura Programática al 31 de Agosto 2011*. 2012. <http://www.gamcuatrocanadas.gob.bo> (último acceso: Julio de 2012).

- INE. *Anuario Estadístico 2009*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística, 2009.
- INE/PNUD. *Bolivia: Atlas Estadístico de Municipios*. La Paz: Plural Editores, 2005.
- Lopez, Juan. *Entrevista: El rol de las casas comerciales en la agroindustria* Cuatro Cañadas, (Julio de 2012).
- Pacheco, Pablo, Diego Pacheco, Miguel Urioste. «Introducción.» En Urioste, Miguel y Diego Pacheco (eds.). *Las tierras bajas de Bolivia a fines del siglo XX*. La Paz, Bolivia: Fundación TIERRA, 2001.
- Pacheco, Diego. *Agrocombustibles y Seguridad Alimentaria en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Asociación de Instituciones de Promoción y Educación - AIPE, 2011.
- PDM - Cuatro Cañadas. *Plan de Desarrollo Municipal (2007-2011)*. Cuatro Cañadas: Gobierno Autónomo Municipal de Cuatro Cañadas, 2006.
- Perez, Mamerto. *No Todo Grano que Brilla es Oro. Un análisis de la soya en Bolivia*. La Paz, Bolivia: CEDLA, 2007.
- PMA. *Diagnóstico, modelo y atlas municipal de seguridad alimentaria en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Programa Mundial de Alimentos, 2008.
- PNUD. *Índice de Desarrollo Humano en los Municipios de Bolivia*. La Paz: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 2004.
- PROBIOMA. *Manejo Responsable de Soya y Maíz*. Santa Cruz, Bolivia: PROBIOMA, 2008.
- PROBIOMA. *Rio+20 y más allá. Defendiendo los derechos de los pueblos*. PROBIOMA. Santa Cruz, Bolivia, 2012.
- Prudencio, Julio. «Logros y Desafíos para la Seguridad y Soberanía Alimentaria: El Caso de Bolivia.» En Prudencio, Julio (ed.). *Desafíos de la Globalización a los Sistemas Agroalimentarios en América Latina*. La Paz, Bolivia: DANIDA, 2010.
- Rivera, Marco Octavio. *Expansión de la Frontera Agrícola: El Caso de la Soya y el Complejo Oleaginoso*. La Paz, Bolivia: LIDEMA, 2008.
- Romero, Carlos. «La Reforma Agraria en las Tierras Bajas de Bolivia.» En CIDES - UMSA Postgrado en Ciencias del Desarrollo. *Proceso Agrario en Bolivia y América Latina*. La Paz: Plural Editores, 2003.
- Salvatierra, Hugo. «Colonización y Colonizadores en Santa Cruz.» En Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario - CEDLA. *Tenencia y uso de la tierra en Santa Cruz: Evaluación de la estructura agraria en el área integrada de Santa Cruz*. La Paz, Bolivia: CEDLA, 1988.
- Sharma, Sudhirendar. *Making Markets Work for the Poor: A critical view on value chain initiatives*. India: ENRAP, 2010.
- Soria, Carlos. *Esperanzas y realidades: Colonización en Santa Cruz*. La Paz: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado - CIPCA, 1996.
- Suárez, Rosa Virginia, Mark Camburn, Sara Crespo. *El pequeño productor en el clúster de la soya. Caso cruceño*. Santa Cruz, Bolivia: PROBIOMA, 2010.
- UPC. *Unidad de Productividad y Competitividad - Información Productiva Municipal*. 2012. <http://www.upc.gob.bo/ipm.html> (último acceso: 2012).
- Urioste, Andrea. «Catastro e impuesto a la tierra en el municipio de Pailón.» En Urioste, Miguel y Diego Pacheco (eds.). *Las tierras bajas de Bolivia a fines del siglo XX*. La Paz, Bolivia: PIEB, Fundación TIERRA, 2001.
- Urioste, Miguel. *Concentración y extranjerización de la tierra en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Fundación TIERRA, 2011.
- . *Dinámica económica y uso del suelo en el municipio de Pailón: El monocultivo de la soya*. La Paz, Bolivia: Consorcio - Fundación TIERRA, ACLO, CEDLA, CIPCA y QHANA, 2000.
- Urioste, Miguel. «El monocultivo de la soya en el municipio de Pailón.» En Urioste, Miguel y Diego Pacheco (eds.). *Las tierras bajas de Bolivia a fines del siglo XX*. La Paz, Bolivia: PIEB, Fundación TIERRA, 2001.
- Vadillo, Alcides. *Entrevista: Reforma Agraria en las Tierras Bajas de Bolivia*. Santa Cruz de la Sierra, (Julio de 2012).
- Wachholtz, Rolf, Jorge Artola, Rodney Camargo, Diego Yucra. *Avance de la deforestación mecanizada en Bolivia*. Santa Cruz, Bolivia: Superintendencia Forestal, 2006.



La Paz

Calle Hermanos Manchego N° 2566

Telf.: (591-2) 243 2263

Fax: (591-2) 211 1216

Email: fundaciontierra@ftierra.org

Sucre

Calle Germán Busch N° 669

Telf.: (591-4) 642 1332

Fax: (591-4) 691 3225

Email: tierrach@ftierra.org

Santa Cruz

Avenida Melchor Pinto N° 139

Telf.: (591-3) 402 1410

Fax: (591-3) 339 6131

Email: tierrasc@ftierra.org